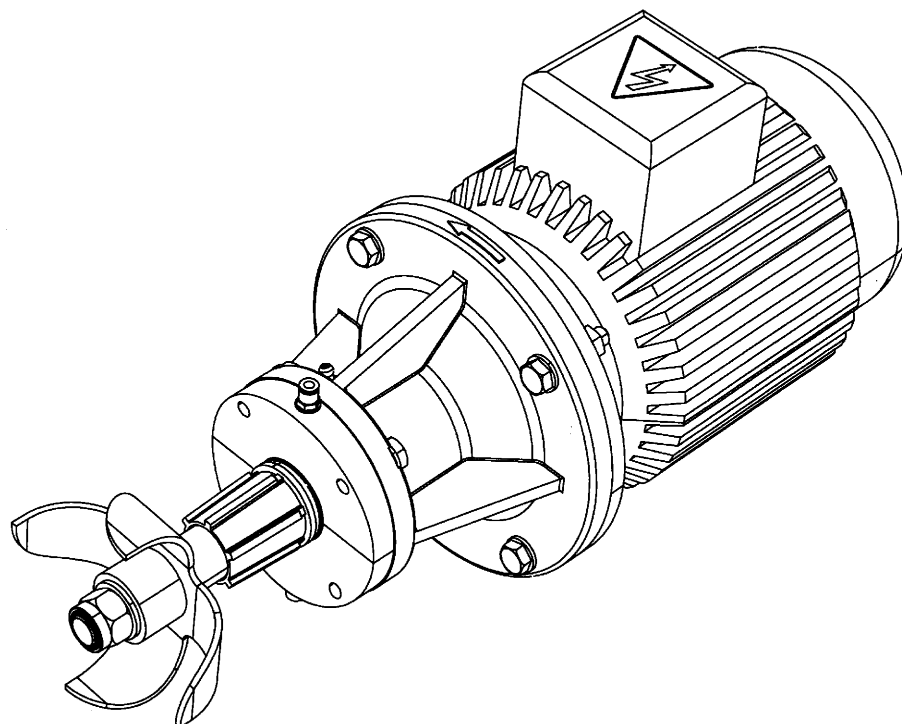




2

MAINTENANCE



TYPE
112/C - 132/C

- **CHOPPER**
  INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- ***MESSERKOPF***
  EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- **AGITATEUR**
  INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- ***AGITATORE***
  INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No. **MAP.015.--.M.4L**			
ISSUE **A3**	CIRCULATION **100**	LATEST UPDATE **04.11**	



All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAMGROUP S.p.A. Quality System procedures**. The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

*Alle in diesem Katalog beschriebenen Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue sont fabriqués selon les procédures du **Système de Qualité de WAMGROUP S.p.A.**, certifié en Juillet 1994 selon les normes internationales **UNI EN ISO 9002** et étendu à la dernière version de la norme **UNI EN ISO 9001**. Cela garantit que le processus de production, à partir de la gestion de la commande au service technique après-vente, est effectué de manière contrôlée garantissant la norme de qualité du produit.

*Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le **procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A.** Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali **UNI EN ISO 9002** e successivamente esteso all' ultima versione delle normative **UNI EN ISO 9001**, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolga secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.*

This publication cancels and replaces any previous edition and revision.
We reserve the right to implement modifications without notice.
This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.

Diese Veröffentlichung storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.
Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.
Dieser Katalog darf ohne vorherige Genehmigung weder ganz noch teilweise vervielfältigt werden.

Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.
Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.
Ce catalogue ne peut être reproduit, même partiellement, sans notre consentement préalable.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.
Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.
Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso.

2 **MAINTENANCE CATALOGUE**

WARTUNGSKATALOG

2 **CATALOGUE D'ENTRETIEN**

CATALOGO DI MANUTENZIONE

3 **SPARE PARTS CATALOGUE**

ERSATZTEILKATALOG

3 **CATALOGUE PIECES DE RECHANGE**

CATALOGO RICAMBI

CHOPPER DRIVE - TECHNICAL SPECIFICATIONS

TECHNISCHE DATEN ZUM MESSERKOPFMOTOR

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE MOTORISATION DE L'AGITATEUR

DATI TECNICI MOTORIZZAZIONE DELL'AGITATORE

Motor make - ***Motorfabrikat*** **Marque du moteur** - ***Motore marca***		
Size - ***Nenngröße*** **Taille** - ***Grandezza***		
Rating - ***Leistung*** **Puissance** - ***Potenza***	**kW**	
Voltage - ***Spannung*** **Tension** - ***Tensione***	**V**	
Cycles - ***Frequenz*** **Fréquence** - ***Frequenza***	**Hz**	
RPM - ***Drehzahl*** **Tours** - ***Giri***		
Insulation class - ***Isolationsklasse*** **Classe d'isolation** - ***Classe isolamento***		
Protection - ***Schutzart*** **Protection** - ***Protezione***	**IP**	
Construction - ***Bauform*** **Construction** - ***Forma costruttiva***		

PRESCRIPTIONS ON USE

- Do not wear rings, wrist watches, bracelets, jewelry, unfastened, dangling (ties) or torn clothing, scarves, unbuttoned jackets or with opened zippers which could be caught in moving parts. We recommend the use of garments approved for industrial accident prevention such as safety helmets, anti-slip shoes, noise reduction ear muffs, safety goggles, heat resistant gloves, face masks. Obviously, the safety equipment used will depend on the work environment and the type of material handled.
- Consult with your employer for more information on current safety regulations and accident prevention devices and systems.
- Do not start the machine if it is defective.
- Before using the machine, check that no dangerous condition exists.
- Always inform the maintenance manager of any problem with the machine.
- Make sure that every guard is in place and complete and check the efficiency of all safeties.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DEN BETRIEB

- Keine Ringe, Armbanduhren, Armbänder, Schmuckstücke, weite und hängende Kleidungsstücke wie Krawatten, Schals, offene Blousons oder Jacken tragen, die sich in den sich bewegenden Teilen verfangen können.
- Empfehlenswert ist dagegen das Tragen von Arbeitskleidung mit zugelassener Unfallschutzfunktion wie Schutzhelme, rutschsicheres Schuhwerk, Ohrenschutz, Sicherheitsbrille, Schutzhandschuhe, Atemschutzmasken, und zwar je nach den Bedingungen am Arbeitsplatz und den Mischguteigenschaften. Wenden Sie sich an Ihren Arbeitgeber hinsichtlich der geltenden Sicherheitsbestimmungen und der Unfallschutzvorrichtungen.
- Wenn die Maschine eine Störung aufweist, darf sie nicht in Betrieb genommen werden. Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, sicherstellen, daß keine Gefahrensituation vorliegt. Bei jeder Unregelmäßigkeit, die im Betrieb auftritt, sofort das Wartungspersonal verständigen.
- Sicherstellen, daß alle Schutzkästen und Schutzvorrichtungen vollständig montiert sind und alle Sicherheitsvorrichtungen auf ihre Funktionstüchtigkeit prüfen.

PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION

- Ne portez pas d'anneaux, montres au poignet, bijoux, vêtements déboutonnés ou flottants, tels que cravates, habits déchirés, écharpes, vestes déboutonnées ou blouses à fermeture éclair ouverte qui pourraient s'encastrer dans les organes en mouvement.
- Nous vous recommandons de porter des vêtements conformes aux normes de sécurité, par exemple: casques, chaussures antidérapantes, casques antibruit, lunettes de sécurité, gants thermiques, masque de sécurité en fonction de l'environnement de travail et des produits traités.
- Demandez à votre employeur tout ce qui concerne les prescriptions de sécurité en vigueur et les dispositifs contre les accidents du travail.
- Ne mettez pas en marche la machine si elle est en panne.
- Avant d'utiliser la machine assurez-vous qu'il n'y a aucun danger pour la sécurité.
- Informez les responsables de la maintenance de toute irrégularité de fonctionnement.
- Vérifiez que tous les carters ou d'autres protections sont à leur place et que tous les dispositifs de sécurité sont montés et en bon état.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA RELATIVE ALL'USO

- Non indossare anelli, orologi da polso, gioielli, capi di vestiario slacciati o penzolanti come cravatte, indumenti strappati, sciarpe, giacche sbottonate o bluse con chiusura lampo aperte che possano impigliarsi nelle parti in movimento.
- Si consiglia invece di usare capi approvati ai fini antinfortunistici come elmetti, scarpe antiscivolo, cuffie antirombo, occhiali di sicurezza, guanti anticalore, mascherina antinfortunistica, dipendendo dall'ambiente di lavoro e dai prodotti trattati.
- Consultare il datore di lavoro sulle prescrizioni di sicurezza vigenti ed i dispositivi antinfortunistici.
- Non avviare la macchina in avaria.
- Prima di usare la macchina accertarsi della assenza di qualsiasi condizione di pericolo.
- Ad ogni irregolarità di funzionamento avvertire i responsabili della manutenzione.
- Accertarsi della presenza e della integrità di ogni riparo o protezione e verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza.

SAFETY PRESCRIPTIONS FOR SERVICE ENGINEERS

- The zone where maintenance work is carried out must be kept always clean and dry.
- Remove all oil or grease stains immediately.
- Any maintenance intervention must be carried out with the machine at a standstill and disconnected from the electrical outlet.
- Do not allow unauthorized personnel to work on the machine.
- Do not do any intervention unless authorized in advance.
- Follow all the procedures laid down for maintenance work and technical assistance.
- Do not insert your body, limbs or fingers into sharp edged openings without adequate protection.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL

- Der Bereich, in dem Wartungsarbeiten auszuführen sind, muß immer sauber und trocken gehalten werden. Etwaige Öl- oder Fettflecken sind sofort zu beseitigen.
- Jeder Wartungseingriff darf ausschließlich mit stillstehender, nicht mit elektrischem Strom gespeister Maschine durchgeführt werden.
- Nicht gestatten, daß unbefugtes Personal an der Maschine arbeitet.
- Keine Arbeiten ohne das Vorliegen der entsprechenden Genehmigung ausführen.
- Die Prozeduren beachten, die für die Wartung und den technischen Kundendienst vorgeschrieben sind.
- Den Körper, die Gliedmaßen oder die Finger nicht ohne entsprechende Schutzvorrichtungen in bewegliche und schneidende Öffnungen stecken, die nicht überwacht werden.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADRESSÉES AU PERSONNEL DE LA MAINTENANCE

- La zone où est effectuée la maintenance doit toujours être propre et sèche.
- Eliminer immédiatement les tâches d'huile et de graisse.
- Les travaux d'entretien ne doivent être exécutés que quand la machine est arrêtée et débranchée du courant électrique.
- Ne permettez pas au personnel non autorisé d'intervenir sur la machine.
- N'effectuez aucune intervention sans l'autorisation préalable.
- Respectez les procédures indiquées pour l'entretien et l'assistance technique.
- N'introduisez pas le corps, les membres ou les doigts dans les ouvertures articulées coupantes qui ne sont pas contrôlées et sans protections.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA RIVOLTE AI MANUTENTORI

- La zona dove si eseguono gli interventi di manutenzione deve essere mantenuta sempre pulita e asciutta. Eliminare immediatamente eventuali macchie d'olio o di grasso.
- Ogni intervento di manutenzione deve essere eseguito esclusivamente a macchina ferma, disalimentata dalla corrente elettrica.
- Non consentire al personale non autorizzato d'intervenire sulla macchina.
- Non eseguire alcun intervento senza preventiva autorizzazione.
- Rispettare le procedure impartite per la manutenzione e l'assistenza tecnica.
- Non inserire il corpo, gli arti o le dita in aperture articolate, taglienti non controllate e senza adeguati ripari.

- Do not use petrol, solvents or other flammable liquids as cleaning products.
- Instead, always use authorized commercially available non-inflammable and non-toxic solvents.
- Do not use compressed air to clean parts. If this is the only solution, always wear safety goggles with side guards and limit pressure to 1.9 bar.
- Whenever you are servicing or checking a machine, do not use any naked flame to provide light.
- Do not lubricate the machine when it is moving.
- If there is an accident in which a person is electrocuted, detach the person from the conductor immediately because surely he will have fainted.
- This operation, however, is very dangerous because the person electrocuted acts as a conductor: to touch him means being electrocuted in turn.
- Therefore, first switch off the electric supply to the machine.
- If this is not possible, move the victim away using insulating material such as wood, PVC, leather or even pieces of cloth.
- Call the first aid staff immediately and provide for the victim to be immediately taken to the nearest hospital.

- Benzin, Lösungsmittel oder andere entzündbare Flüssigkeiten nicht als Reinigungsmittel verwenden.
- Dagegen handelsübliche, käufliche, ungiftige und nicht entzündbare Lösungsmittel verwenden.
- Zum Reinigen von Maschinenteilen keine Druck luft verwenden. Falls dies unumgänglich ist, Schutzbrille mit seitlichem Augenschutz verwenden und den Druck auf einen Höchstwert von 1.9 bar beschränken.
- Bei Wartungsarbeiten oder Inspektionen kein offenes Feuer zum Ausleuchten verwenden.
- Die Maschine nicht schmieren, wenn sie läuft.
- Bei einem Unfall mit elektrischem Schlag den Verunglückten sofort vom Stromleiter trennen, weil er fast immer das Bewußtsein verliert.
- Dies ist allerdings sehr gefährlich, weil der Verunglückte auch stromleitend ist. Wenn man ihn anfaßt, bekommt man selbst einen Schlag.
- Daher zuerst die Stromversorgung zur Maschine unterbrechen.
- Ist dies nicht möglich, den Verunglückten unter Verwendung von isolierenden Materialien aus Holz, PVC, Leder oder Stoff vom Stromleiter trennen.
- Sofort einen Arzt verständigen und den Patienten ins nächste Krankenhaus bringen lassen.

- N'utilisez jamais de l'essence, des solvants ou d'autres liquides inflammables comme détergents.
- Utilisez de préférence des solvants achetés dans le commerce, ininflammables et non toxiques.
- N'utilisez pas l'air comprimé pour nettoyer les pièces. Si cela est vraiment nécessaire mettez des lunettes à protections latérales et limitez la pression à un maximum de 1.9 bar.
- N'utilisez jamais des flammes libres comme moyen d'éclairage lors des opérations de contrôle et d'entretien.
- Ne lubrifiez pas la machine quand elle est marche.
- En cas d'accident provoqué par le courant électrique éloignez immédiatement le blessé du conducteur, car habituellement il a perdu connaissance.
- Cette opération est dangereuse. Le blessé est dans ce cas le conducteur: le toucher signifie être électrocutés.
- Il faut donc couper l'alimentation électrique à la machine directement du disjoncteur de ligne.
- Si cela n'est pas possible, éloignez la victime avec des matériaux isolants (bâtons en bois ou pvc, tissu, cuir).
- Faites intervenir promptement le personnel médical et hospitalisez le patient.

- Non utilizzare benzina, solventi o altri liquidi infiammabili come detergenti.
- Al contrario ricorrere ai solventi commerciali autorizzati non infiammabili e non tossici.
- Non impiegare l'aria compressa per la pulizia dei particolari. In caso di reale necessità, proteggersi con occhiali dotati di ripari laterali e limitare la pressione ad un massimo di 1.9 bar.
- Quando si procede ad operazioni di manutenzione o di verifica, non servirsi di fiamme libere come mezzo di illuminazione.
- Non lubrificare la macchina quando è in movimento.
- In caso di incidente dovuto a folgorazioni provvedere immediatamente a staccare l'infortunato dal conduttore, poiché sicuramente ha perso i sensi.
- Questa operazione è molto pericolosa, poiché anche l'infortunato è un conduttore: toccarlo significa rimanere folgorati.
- Staccare quindi l'alimentazione elettrica dalla macchina, aprendo i relativi interruttori.
- Se ciò non è possibile, allontanare la vittima utilizzando materiali isolanti come bastoni di legno, di PVC, di cuoio o con pezzi di stoffa.
- Far intervenire immediatamente personale medico e ricoverare il paziente in ambiente ospedaliero.

⚠ WARNING ⚠

The signal words shown above are used in this manual to call the user's attention to points or operations dangerous for personal safety of the operator.

Note

Indicates important information or procedures.

⚠ WARNING ⚠

For clarity, some illustrations in this manual show the machine or parts of it with the panels or casings removed.
Do not use the machine in this condition. Operate the machine only if all its guards are in place.

This manual may not be copied in part or in whole without the prior written consent of the Manufacturer. Its contents may not be used for purposes not permitted by the Manufacturer.
All violations of this above copyright can give rise to prosecution under law.

⚠ ACHTUNG ⚠

Die obige Symbologie wird in diesem Handbuch verwendet, um die Aufmerksamkeit des Lesers auf solche Stellen bzw. Arbeiten zu lenken, die für die persönliche Sicherheit der Bedieners gefährlich sind.

Anmerkung

Zeigt wichtige Informationen oder Verfahrensweisen an.

⚠ ACHTUNG ⚠

Der Deutlichkeit halber wird die Maschine bzw. ihre Komponenten in einigen Abbildungen dieses Handbuchs mit abgenommenen Schutzblechen dargestellt.
Betreiben Sie die Maschine niemals unter solchen Bedingungen, sondern nur dann, wenn alle Schutzvorrichtungen montiert sind.

Dieses Handbuch darf weder ganz noch teilweise reproduziert werden, wenn nicht die schriftliche Genehmigung des Herstellers dazu vorliegt. Der Inhalt des Handbuches darf nicht zu Zwekken verwendet werden, die vom Herstellernicht genehmigt sind.
Jede Zuwiderhandlung ist rechtlich strafbar.

⚠ ATTENTION ⚠

Les symboles indiqués ci-dessus sont utilisés dans ce manuel pour attirer l'attention du lecteur sur des points ou des opérations dangereuses pour la sécurité des opérateurs.

Nota

Ce symbole indique des informations ou des procédés importants.

⚠ ATTENTION ⚠

Pour des raisons de clarté, plusieurs illustrations de ce manuel représentent la machine ou des parties de la machine sans protections et carters.
N'utilisez pas la machine dans ces conditions mais seulement si elle est équipée de toutes les protections.

Toute réproduction même partielle de ce manuel est interdite sans l'autorisation préalable du Constructeur et son contenu ne peut pas être utilisé à des fins non autorisées par le constructeur.
Toute violation est passible des peines prévues par la loi.

⚠ ATTENZIONE ⚠

La simbologia sopra riportata viene utilizzata nel presente manuale per richiamare l'attenzione del lettore sui punti od operazioni pericolose per l'incolumità personale degli operatori.

Nota

Indica informazioni o procedure importanti.

⚠ ATTENZIONE ⚠

Per motivi di chiarezza alcune illustrazioni del presente manuale rappresentano la macchina o parti di essa con pannelli o carter rimossi.
Non utilizzare la macchina in tali condizioni, ma solamente se provvista di tutte le sue protezioni.

Il presente manuale non può essere riprodotto anche parzialmente senza il consenso scritto del Costruttore ed il suo contenuto non può essere utilizzato per scopi non consentiti dal costruttore.
Ogni violazione sarà perseguita a norma di legge.

CONSERVING AND USING THIS MANUAL

The purpose of this manual is to inform the user of this machine by means of texts and clear illustrations, of the prescriptions and essential criteria for transporting, handling, use and maintenance of the machine.

Therefore, read this manual carefully before using the machine.
Keep it near the machine in a dry and protected place, away from sunlight. However, it should be easily and quickly reached for any consultation required.

If the machine is sold, do not forget to send this manual to the new user.

This manual represents current state of the art when the machine was first sold and cannot be regarded as inadequate if, on the basis of new experience, newer versions show subsequent differences.
The Manufacturer reserves the right to update his products and their manuals without being obliged to update previous products and their manuals, unless in exceptional cases.

In doubt, contact your closest authorized Assistance Centre or the Manufacturer.
The Manufacturer strives continually to optimize his product.
In this context, any ideas or suggestions for the improvement of the product or the manual will be most welcome.
The machine is delivered to the user under the warranty conditions in force at the time of purchase.

Please contact your dealer for any further information you may desire.

Note
In case of loss or deterioration of this manual, a new copy must be requested from the Manufacturer, specifying the code number and edition which can both be found on the cover.

AUFBEWAHRUNG UND VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS

Der Zweck dieses Handbuches ist es, dem Betreiber der Maschine mit erläuternden Texten und Abbildungen die Vorschriften und wesentlichen Kriterien für Transport und Handling, Betrieb und Wartung mitzuteilen.

Lesen Sie dieses Handbuch daher aufmerksam, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Heben Sie das Handbuch sorgfältig in der Nähe der Maschine an einem geschützten und trockenen Ort auf, an dem es nicht der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, an dem es jedoch schnell griffbereit ist, wenn etwas nachgeschlagen werden soll.

Wenn die Maschine den Besitzer wechselt, muß das Handbuch an den neuen Betreiber mitgeliefert werden.
Das Handbuch entspricht dem Stand der Technik beim Erstverkauf der Maschine und ist nicht als ungültig zu betrachten, wenn infolge neuer Erkenntnisse am Maschinenstandard später Änderungen vorgenommen wurden.
Der Hersteller behält sich unter diesem Aspekt das Recht vor, seine Produktion und die Handbücher auf den jeweils neuesten Stand zu bringen, ohne dabei verpflichtet zu sein, die davor hergestellten Produkte und Handbücher ebenfalls zu ändern, von Ausnahmen abgesehen.
Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die nächste Kundenbertungs- stelle oder direkt an den Hersteller.

Der Hersteller strebt nach ständiger Produktverbesserung.
Aus diesem Grund sind Vorschläge in bezug auf die Verbesserung des Produktstandards und/oder der Dokumentation jederzeit willkommen.

Die Maschine wird dem Betreiber zu den Garantiebedingungen geliefert, die zum Zeitpunkt des Verkaufs gelten.

Für weitere Erläuterungen wenden Sie sich an Ihren Händler.

Anmerkung
Fordern Sie beim Hersteller unter Angabe des auf dem Deckblatt angegebenen Codes sowie der Ausgabenummer ein neues Exemplar des vorliegenden Handbuches an, falls Ihre Kopie unbrauchbar geworden ist.

CONSERVATION ET UTILISATION DU MANUEL

Ce manuel a pour but de faire connaître à l'opérateur, par des figures et des textes, les prescriptions essentielles et les critères relatifs au transport, à la manutention, à l'utilisation et à l'entretien de la machine.

Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser la machine.
Il doit être conservé soigneusement et à proximité de la machine, dans un endroit sec et à l'abri des rayons du soleil pouvant être trouvé facilement et rapidement pour toute consultation.

En cas de cession de la machine, fournir aussi ce manuel au nouveau propriétaire.

Le manuel reflète l'état de la technique au moment de la commercialisation de la machine; il ne peut pas être considéré inadéquat si à la suite de nouvelles expériences il a fait l'objet de mises à jour suivantes.
A ce propos le constructeur se réserve le droit de mettre à jour la production et les manuels sans obligation de mettre à jour ses productions et les manuels précédents, si ce n'est dans les cas exceptionnels.

En cas de doute contacter le service après-vente le plus proche ou directement le Constructeur.
Le constructeur a pour objectif l'amélioration constante de son produit.

Pour cette raison le constructeur accepte avec plaisir toute remarque visant à améliorer le manuel ou la machine.

La machine a été livrée à l'utilisateur aux conditions de garantie valables au moment de l'achat.

Contacter votre fournisseur pour plus d'informations.

Nota
En cas de détérioration du présent manuel, en demander un nouvel exemplaire au constructeur en spécifiant le numéro de code et l'édition indiqués sur la couverture.

CONSERVAZIONE ED UTILIZZO DEL PRESENTE MANUALE

Scopo del presente manuale è di portare a conoscenza degli utilizzatori della macchina con testi e figure di chiarimento, le prescrizioni e i criteri essenziali relativi al trasporto alla movimentazione, all'uso e alla manutenzione della macchina stessa.

Leggere quindi attentamente questo manuale prima di utilizzare la macchina.
Inoltre conservarlo con cura nei pressi della macchina, in luogo protetto ed asciutto, al riparo dai raggi del sole e comunque in luogo facilmente e rapidamente raggiungibile per ogni futura consultazione.

In casi di cessione della macchina, il presente manuale deve accompagnare la macchina stessa.

Il manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere considerato inadeguato se a seguito di nuove esperienze ha subito successivi aggiornamenti.
A tale proposito il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione e i relativi manuali senza l'obbligo di aggiornare produzioni e manuali precedenti, se non in casi eccezionali.

In caso di dubbio, consultare il centro di assistenza più vicino o direttamente la ditta costruttrice.
Il costruttore è teso alla continua ottimizzazione del proprio prodotto.
Per tale motivo la ditta costruttrice è ben lieta di ogni segnalazione o proposta tesa al miglioramento del manuale e/o della macchina.
La macchina è stata consegnata all'utente alle condizioni di garanzia valide al momento dell'acquisto.

Per ogni chiarimento contattare il Vostro rivenditore.

Nota
In caso di deterioramento del presente manuale richiederne una copia al Costruttore specificando il numero di codice e l'edizione riportate in copertina.

Note
This manual comes complete with the Operating and Maintenance Manuals for the commercial components of the mixer and the mixer identification chart.
If there is disagreement between the maintenance operations given in our manual and the other material given in the Annexes, the instructions in our manual are binding.

Anmerkung
Diesem Handbuch liegen die Betriebs- und Wartungsanleitungen der Normteile sowie eine Tabelle zur Identifikation des Mischers bei.
Bei Nicht-Übereinstimmung zwischen den Wartungsvorschriften aus unserem Handbuch und jenen für die Normteile, sind die aus unserem Handbuch als verbindlich zu betrachten.

Nota
Le présent manuel est accompagné des manuels d'Utilisation et d'Entretien des composants en vente dans le commerce et des tableaux techniques d'identification du mélangeur.
En cas de discordance dans les opérations d'entretien entre notre manuel et celles des composants en vente dans le commerce, se conformer à ce qui est indiqué dans notre publication.

Nota
Il presente manuale è corredato con i manuali di Uso e Manutenzione dei componenti commerciali, delle tabelle di identificazione mescolatore.
Nel caso di discordanze nelle operazioni di manutenzione tra il nostro manuale e quelle dei componenti commerciali, attenersi a quanto riportato nella nostra pubblicazione.

WARRANTY

The user is not authorized to tamper with the machine for any reason whatsoever.
Contact your nearest Service Centre for any problem, fault or defect.
Any attempt to dismantle, modify or tamper with any component of the machine by the user or non-authorized personnel will cancel the warranty and relieve the Manufacturer from any and all liability for injury to persons or damage to things stemming from such tampering.

The Manufacturer shall be relieved of all liability in the following situations:
- incorrect installation;
- improper use of the machine by inadequately trained personnel;
- use contrary to regulations in force in the country where the machine is used;
- omitted or poor maintenance;
- use of non-original spares or not specific for the model;
- total or partial non-compliance with these instructions.

GARANTIE

Der Betreiber hat kein Recht dazu, an der Maschine Änderungen vorzunehmen.
Bei Betriebsstörung aller Art muß sich der Betreiber an die nächste Kundendienststelle wenden.
Jeder Versuch des Ausbaus, der Änderung an der Maschine oder an Maschinenteilen durch den Betreiber selbst oder durch dazu nicht befugtes Personal führt umgehend zum Verlust des Garantieanspruchs und enthebt den Hersteller von jeder Haftung für etwaige Sach- oder Personenschäden, die sich aus der Veränderung der ursprünglichen Konfiguration der Maschine ergeben.

Der Hersteller sieht sich in den folgenden Fällen seiner Haftpflicht enthoben:
- bei unsachgemäßem Einbau;
- bei unsachgemäßer Anwendung der Maschine seitens Personals, welches nicht entsprechend fachlich geschult wurde;
- bei Anwendungen, die mit den gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Aufstellungslandes nicht konform sind;
- bei nicht oder unsachgemäß ausgeführter Wartung;
- bei Verwendung von Ersatzteilen, die keine Originalteile sind oder von Original-Ersatzteilen, die nicht speziell für das Modell bestimmt sind;
- bei völliger oder teilweiser Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen.

GARANTIE

La machine ne doit être modifiée par l'utilisateur pour aucun motif.
En cas de dysfonctionnement s'adresser au Service Après-Vente le plus proche.
Toute tentative de démontage ou de modification d'une composante quelconque de la machine par l'utilisateur ou par du personnel non autorisé entraîne l'expiration de la garantie et dégage le constructeur de toute responsabilité sur les dommages éventuels aux personnes et aux choses causés par ces modifications.

Le constructeur est dégagé de toute obligation aussi dans les cas suivants:
- mise en place incorrecte;
- utilisation impropre de la machine par du personnel n'ayant pas été formé spécialement à cet effet;
- utilisation non conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation;
- entretien mauvais ou insuffisant;
- utilisation de pièces détachées qui ne sont pas d'origine ou pas destinées au modèle:
- inobservation totale ou partielle des instructions.

GARANZIA

Per nessun motivo l'utente è autorizzato alla manomissione della macchina.
Ad ogni anomalia riscontrata, rivolgersi al più vicino centro di assistenza.
Ogni tentativo di smontaggio, di modifica o in generale di manomissione di un qualsiasi componente della macchina da parte dell'utilizzatore o da personale non autorizzato ne invaliderà la garanzia e solleverà la ditta costruttrice da ogni responsabilità circa gli eventuali danni sia a persone che a cose derivanti da tale manomissione.

Il fabbricante si ritiene altresì sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:
- una non corretta installazione;
- uso improprio della macchina da parte di personale non addestrato adeguatamente;
- uso contrario alle normative vigenti nel paese di utilizzo;
- mancata o carente manutenzione;
- utilizzo dei ricambi non originali o non specifici per il modello;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni.

DESCRIPTION OF THE CHOPPER

The chopper built by MAP® is normally supplied together with the mixer and installed on it.

The chopper can, however, be installed on the mixer later.
The machine has an electric motor to drive the blade assembly inside the mixer.
A series of labyrinths and air and grease seals ensure that the ground and mixed product inside the mixer will not leak out.

There are two types of tools:

- tulip (or cup) shaped, open tools ideal when vigorous breaking down action is required;
- knife tools ideal when a high level comminution of the mixed product is required.

PERMITTED USE

The choppers have been designed and built to be installed on both continuous (WAH) and batch (WBH) mixers.
The material used for the blades and for all other parts in contact with the product will depend on the type of material to be handled by the mixer.
The chopper can be used in both laboratory contexts and other industrial plants in a wide variety of fields: pharmaceutics, chemical, food processing, animal feed, dyes, detergents, plastics, fertilizers, insecticides, premixed building materials, bituminous products, industrial sludge treatment, solid urban waste treatment, etc.
Contact the Manufacturer to define the best machine for your specific needs.
The chopper can operate indoors, even in dusty environments, or outdoors since electric motor minimum protection level is IP55.

BESCHREIBUNG DES MESSERKOPFES

Die von MAP® hergestellten Messerköpfe werden in der Regel zusammen mit dem Mischer geliefert, auf dem sie bereits meistens montiert sind.
Es ist aber auch möglich, die Messerköpfe erst nachträglich am Mischer zu installieren.
Der Messerkopf ist mit einem Elektromotor versehen, der die Messerwerkzeuge antreibt.
Eine Reihe von Labyrinthpackungen, Dichtungen mit Dichtfett und Sperrspülung garantieren, daß das zerkleinerte und gemischte Produkt nicht austreten kann.

Es gibt zwei Typen von Werkzeugen:
- Kelch-Messerkopf, wenn eine hohe Zerkleinerungskraft erforderlich ist;
- Mehrfach-Messerkopf, wenn das vermischte Produkte noch stärker zerkleinert werden muß.

VORGESEHENE ANWENDUNG

Die messerköpfe sind zum Einbau in Mischern ausgelegt, die sowohl im Durchlaufbetrieb (WAH) als auch im Chargenbetrieb (WBH) arbeiten.
Der Werkstoff, aus dem die Werkzeuge und jedes Teil, das mit dem Produkt in Berührung kommt, hergestellt werden, wird aufgrund des Materials festgelegt, das im Mischer gemischt wird.
Der Messerkopf kann in Labor- und in Produktionsmischern zum Einsatz kommen und eignet sich für die folgenden Bereiche: Pharmaindustrie, Chemische Industrie, Lebensmittel, Futtermittel, Farbstoffe, Waschmittel, Kunststoffe, Düngemittel, Insektenvertilgungsmittel, Vormischungen von Baustoffen, bitumöse Produkte, Industrieschlammbehandlung, kommunale Schlammkonditionierung etc.
Wenden Sie sich an den Hersteller, um den Messerkopf auszuwählen, der für Ihren Sektor in Fragekommt.
Der Messerkopf kann sowohl in geschlossenen, selbst staubigen Räumen als auch im Freien arbeiten, denn die Schutzart des Elektromotors beträgt IP 55.

DESCRIPTION DE L’AGITATEUR

L’agitateur réalisé par MAP® est habituellement livré avec le mélangeur et déjà installé sur celuici.
Il est cependant possible de mettre en place l’agitateur sur le mélangeur dans un deuxième temps.
La machine est dotée d’un moteur électrique d’entraînement du groupe lames placées à l’intérieur du mélangeur.
Une série de labyrinthes et de joints pneumatiques et à graisse, interdisent toute fuite de produit broyé et malaxé à l’intérieur du mélangeur.

Les outils peuvent être de 2 types:
- à tulipe (ou à calice), particulièrement indiqués quand il faut une action énergique de malaxage,
- à couteaux, indiqués quand est il faut une action plus importante d’émiettement du produit malaxé.

UTILISATION PRÉVUE

L’agitateur a été conçu pour être monté sur des mélangeurs à fonctionnement continu (WAH) et à fonctionnement discontinu (WBH).
Le matériau utilisé pour réaliser les lames et les pièces en contact avec le produit est déterminé en fonction de la matière traitée dans le mélangeur.
L’agitateur a une large utilisation dans les installations de laboratoire et dans les installations industrielles des secteurs les plus disparates: pharmaceutique, chimique, alimentaire, usines d’aliments pour animaux, colorants, détergents, matières plastiques, engrais, insecticides, matériaux prémélangés pour le bâtiment, produits bitumineux, traitement des boues industrielles et des déchets solides urbains, etc.
Contacter le constructeur pour déterminer la machine la plus appropriée à votre exigence.
L’agitateur peut fonctionner dans des locaux fermés et en présence de poussière et en plein air étant donné que le degré minimum de protection du moteur électrique est IP55.

DESCRIZIONE DELL’AGITATORE

L’agitatore realizzato dalla MAP® solitamente viene fornito assieme al miscelatore già installato sullo stesso.
E’ comunque possibile installare l’agitatore sul miscelatore anche successivamente.
La macchina è dotata di un motore elettrico di azionamento del gruppo lame collocate all’interno del miscelatore.
Una serie di labirinti e di guarnizioni a tenuta pneumatica ed a grasso, garantiscono la non fuoriuscita al prodotto frantumato e miscelato presente all’interno del miscelatore.

Gli utensili possono essere di due tipi:
- a tulipano (o a calice), idonei quando è richiesta una energica azione di frantumazione;
- a coltelli, ideali quando è richiesta una azione di maggiore sminuzzamento del prodotto mi-scelato.

USO PREVISTO

L’agitatore è stato progettato e realizzato per l’installazione su miscelatori sia di tipo a funzionamento continuo (WAH) che a funzionamento discontinuo (WBH).
Il materiale utilizzato alla realizzazione delle lame e di ogni altro elemento a contatto con il prodotto viene definito in funzione del materiale trattato dal miscelatore.
L’agitatore trova impiego sia in impianti da laboratorio, che in impianti industriali operanti nei più disparati settori: farmaceutico, chimico alimentare, mangimistico, coloranti, detersivi, plastici, fertilizzanti, insetticidi, premiscelati per l’edilizia, prodotti bituminosi, nel trattamento di fanghi industriali, nel trattamento di rifiuti solidi urbani ecc....
Contattare la ditta costruttrice al fine di individuare la macchina idonea per ogni specifica esigenza.
L’agitatore può funzionare sia, in ambienti chiusi e polverosi, che a cielo aperto poichè il grado minimo di protezione del motore elettrico è IP55.

If the unit has to work in environments with flammable dust or explosive gases, a suitable flameproof motor will have to be used. In this case, before starting the machine, check electric motor serial plate.
If it is not correct, disconnect the electric supply and contact the manufacturer.

USES NOT ALLOWED

The chopper can be used solely for the purposes expressly envisioned by manufacturer.
In particular:
- do not use the chopper if it has not been correctly installed on the mixer and do not use the blades in the open to mix or grind material not in the mixer.
- Do not use the chopper with imperfect or not fully sharpened tools.

This will reduce the grinding capacity and increase the torque absorbed by the motor.

- Do not climb on top of the chopper even if it is not working. Apart from the danger of falls, there is the real risk of damaging the coupling to the mixer.
- Do not work on the electric motor unless you have first disconnected the machine from the electric supply source. There is a real risk of electrocution.

Read carefully the safety regulations given in the section on using the machine and maintenance.

In Räumen mit feuergefährlichem Staub oder explosionsgefährdeter Gasatmosphäre ist es erforderlich Modelle mit ex-geschütztem Motor zu installieren. Bevor man in solchen Fällen die Maschine in Betrieb nimmt, das Typenschild des Elektromotors prüfen. Wenn er nicht für den Zweck geeignet ist, ist Stromversorgung der Maschine ausschalten und sich an den Hersteller wenden.

UNZULÄSSIGE VERWENDUNGEN

Der Messerkopf darf nur für die Einsatzzwecke verwendet werden, für die sie der Hersteller ausdrücklich vorgesehen hat. Insbesondere:
- Den Messerkopf nicht verwenden, wenn er nicht fest am Mischer angebaut ist; die Messerwerkzeuge nicht im Freien verwenden, um Material zu mischen oder zu zerkleinern, das sich nicht im Mischer befindet.
- Den Messerkopf nicht verwenden, wenn die Werkzeuge beschädigt oder nicht richtig geschliffen sind.

Dabei nimmt das Zerkleinerungsvermögen ab, während die Stromaufnahme des Elektromotors steigt.
- Nicht auf den Messerkopf steigen, auch wenn er nicht läuft. Man riskiert nicht nur zu fallen und sich dabei zu verletzten, sondern beschädigt auch die Verbindung zum Mischer.
- Nicht am Elektromotor arbeiten, wenn man nicht vorher die Stromversorgung der Maschine ausgeschaltet hat, um keinen elektrischen Schlag zu bekommen.

Außerdem sorgfältig die Sicherheitsbestimmungen im Kapitel Benutzung und im Kapitel Wartung durchlesen.

Dans les locaux abritant des poudres inflammables ou des gaz explosifs il faut prévoir des motorisations antidéflagrantes appropriés. Dans ces cas, avant la mise en marche de la machine con r p que signa tique du moteur électrique. S'il n'est pas approprié, débrancher lalimentation électrique de la machine et contacter le constructeur.

UTILISATION INTERDITES

Il est interdit d'utiliserla machine pour des emplois différents de ceux pour lesquels elle a été construite, et plus particulièrement:
- ne pas utiliser l'agitateur s'il n'est pas mis en place correctement sur le mélangeur et ne pas actionner les lames en plein air pour malaxer ou broyer du produit qui ne se trouve pas dans le mélangeur.
- ne pas utiliser l'agitateur avec des outils en mauvais état et mai affûtés.

Les capacités de broyage diminuent et le couple absorbée parl e moteur électrique augmente.

- Ne pas monter debout sur l'agitateur même s'il est à l'arrêt. En plus des chutes dangereuses on risque d'endommager l'accouplement au mélangeur.
- Ne pas intervenir sur le moteur électrique sans avoir préalablement débranché la machine du secteur d'alimentation électrique pour éviter d'être foudroyé.

Lire attentivement les consignes de sécurité (voir les chapitres sur l'utilisation et sur l'entretien).

In ambienti con presenza di polveri infiammabili o in presenza di gas esplosivi si rendono necessarie l'installazione di idonee motorizzazioni antideflagranti. In questi casi prima della messa in marcia della macchina, controllare la targhetta del motore elettrico. Se non è idoneo, scollegare l'alimentazione elettrica della macchina e contattare il costruttore.

USI NON CONSENTITI

L'agitatore deve essere utilizzato solamente per gli scopi espressamente previsti dal costruttore.
In particolare:
- non utilizzare l'agitatore se non è stato correttamente installato sul miscelatore e non azionare le lame all'aperto per miscelare o frantumare materiale non contenuto nel miscelatore.
- Non utilizzare l'agitatore con utensili non integri e non correttamente affilati.

Si riduce la capacità di frantumazione aumentando la coppia assorbita dal motore elettrico.

- Non salire in piedi sull'agitatore anche se non funzionante. Oltre a rovinose cadute, si rischia il danneggiamento dell'accoppiamento al miscelatore.
- Non intervenire sul motore elettrico senza avere in precedenza scollegato la macchina dalla linea di alimentazione elettrica per evitare il rischio di folgorazione.

Inoltre leggere attentamente le prescrizioni di sicurezza riportate al capitolo dell'uso e al capitolo della manutenzione.

IDENTIFICATION DATA

Quoting the precise model, serial number and year of construction will facilitate quick and efficient response by our Assistance Service. Whenever you contact this Service or need spare parts, always specify these details.

To help you remember them, fill the data for your machine in the box below.

Chopper model..........................
Mixer serial N°..........................
Year of construction..................
Type of mixer...........................

You should get this information from the chart at the beginning of this manual and from the Manufacturer's Serial plate attached to the machine.

KENNDATEN

Die genauen Angaben von "Modell", "Serien-Nr." und "Baujahr" vereinfachen die Arbeit unseres Kundendienstes, der Ihnen so schneller und wirkungsvoller helfen kann. Jedesmal, wenn Sie sich an den Kundendienst wenden oder Ersatzteile bestellen wollen, geben Sie immer diese Daten an.

Am besten tragen Sie diese Angaben für Ihre Maschine in das untenstehende Feld ein, damit Sie diese bei Bedarf sofort zur Hand haben.

Messerkopfmodell ....
Serien-Nr. Mischer....................
Baujahr....................................
Mischertyp................................

Diese Daten finden Sie in der Tabelle im Anfang dieses Handbuches und auch auf dem Typenschild des Mischers.

DONNEES D'IDENTIFICATION

Une description exacte du "modèle, du "numéro de matricule" et de l'année de construction" facilite la rapidité et l'efficacité des réponses par notre Service Après- Vente. Indiquer toujours ces données chaque fois que vous contactez le Service Après-vente ou que vous demandez des pièces détachées.

Nous vous suggérons d'écrire les données de votre l'annéemachine dans cet encadré.

Agitateur modéle.......................
N° de matricule du mélangeur...
Année de fabrication.................
Type de mélangeur....................

Vous trouverez ces données dans le tableau au début du manuel et sur la plaque du mélangeur

DATI ANAGRAFICI

L'esatta citazione del "modello" del "numero di matricola" e dell' "anno di costruzione" faciliterà risposte rapide ed efficaci da parte del nostro servizio di assistenza. Ogni volta che contattate tale servizio o richiedete particolari di ricambio riferite sempre tali dati.

Come promemoria completate il riquadro sotto riportato, trascrivendo i dati della macchina in Vostro possesso.

Agitatore modello.......................
N°matricola mescolatore...........
Anno di costruzione...................
Tipo del mescolatore.................

Questi dati devono essere rilevati dalla tabella riportata all'inizio del manuale e dalla targa presente sul miscelatore.

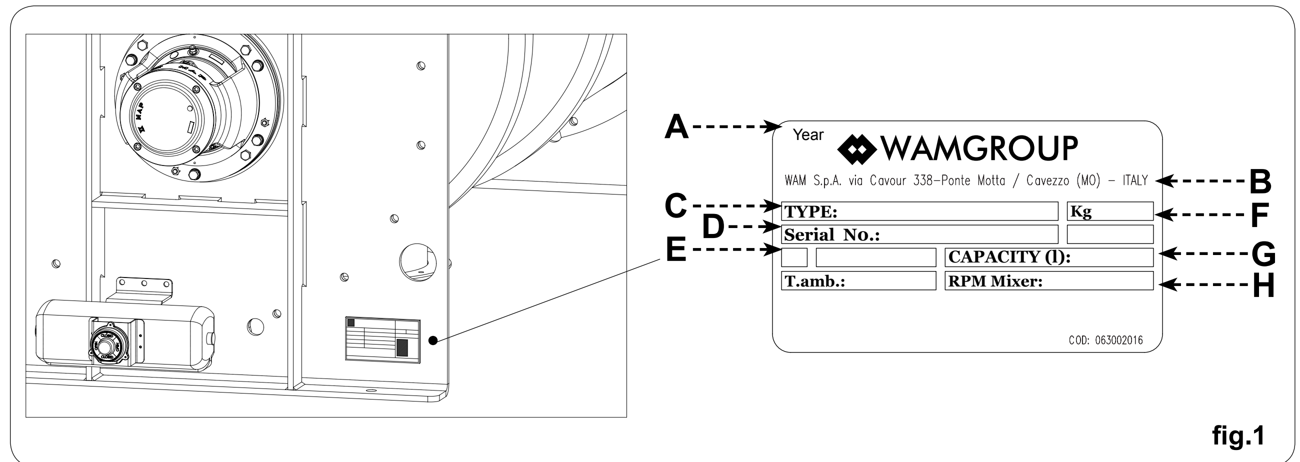


fig.1

KEY TO IDENTIFICATION PLATE

A) Year of manufacture
B) Manufacturer's identification
C) Type of mixer
D) Serial No.
E) Progressive number of section
F) Weight of the mixer
G) Mixer holding capacity in liters
H) Rotation speed of mixer rotor shaft (rpm)

⚠ WARNING ⚠

Never change the information on the mixer plate.

LEGENDE ZUM TYPENSCHILD

A) Baujahr
B) Identifikation des Herstellers
C) Mischertyp
D) Seriennummer
E) Laufnummer des Mischerabschnitts
F) Gewicht des Mischers
G) Fassungsvermögen des Mischers in Liter
H) Drehgeschwindigkeit der Rotorwelle des Mischers (U/min)

⚠ ACHTUNG ⚠

Es ist verboten, Typenschildangaben zu ändern.

LÉGENDE DE LA PLAQUE D'IDENTIFICATION

A) Année de production
B) Identification du constructeur
C) Type de mélangeur
D) N° série de matricule
E) Numéro progressif de section
F) Poids du mélangeur
G) Capacité du mélangeur en litres
H) Vitesse de rotation de l'arbre du rotor du mélangeur (tours/mn)

⚠ ATTENTION ⚠

Les données reportées sur la plaque signalétique ne peuvent être changées pour aucune raison.

LEGENDA TARGA IDENTIFICAZIONE

A) Anno di fabbricazione
B) Dati identificativi del produttore
C) Tipo di aggitatore
D) Numero di serie
E) Numero progressivo della sezione
F) Peso del aggitatore
G) Capacita' di tenuta misuratain litri
H) Velocità di rotazione dell'albero dell'aggitatore (rpm)

⚠ ATTENZIONE ⚠

Per nessun motivo i dati riportati sulla targhetta possono essere alterati.

SAFETY DEVICES



Before using the machine, check that all safety devices are intact and correctly positioned. They could have been damaged during transport.
Do not tamper with the safety devices.
At the beginning of each work shift, check that all safety devices are present and working. If this is not the case, inform the maintenance manager.

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



Vor der Inbetriebnahme des Mischers sicherstellen, daß die Sicherheitsvorrichtungen korrekt angeordnet und funktionstüchtig sind. Sie könnten während des Transports beschädigt worden sein.
Die Sicherheitsvorrichtungen dürfen nie außer Funktion gesetzt werden.
Zu Beginn jeder Schicht prüfen, daß sie vorhanden und funktionstüchtig sind. Andernfalls das verantwortliche Wartungspersonal verständigen.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



Avant d'utiliser la machine, vérifiez que les dispositifs de sécurité sont à leur place et en bon état.
Le transport aurait pu les endommager.
Les dispositifs de sécurité ne doivent être modifiés pour aucune raison.
Au début de votre tour de travail, vérifiez qu'ils sont en place et en bon état. Dans le cas contraire faites appel au responsable de la maintenance.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA



Prima di usare la macchina, accertarsi del corretto posizionamento ed integrità dei dispositivi di sicurezza.
Il trasporto potrebbe averli danneggiati.
Per nessun motivo è possibile manomettere i dispositivi di sicurezza.
Verificare all'inizio di ogni turno di lavoro la loro presenza ed efficienza. In caso contrario avvertire il responsabile alla manutenzione.

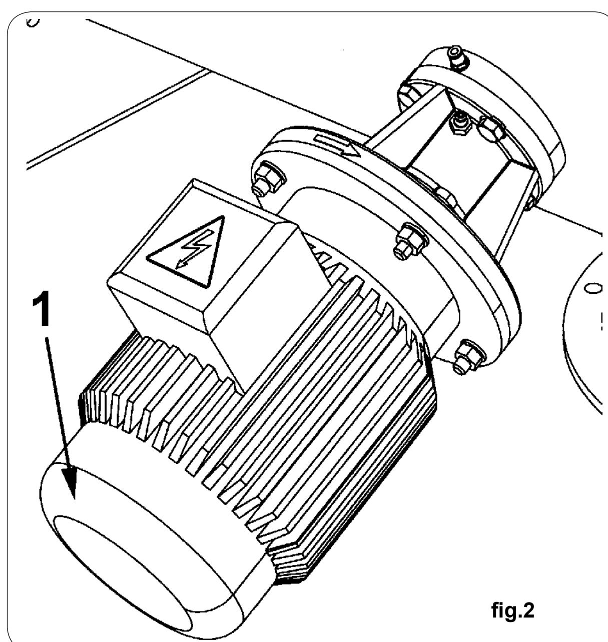


fig.2

The fan cover "1" prevents the operator from coming into contact with the fan when the motor is running.
All moving parts are protected with a rigid guard.
In particular, the tools inside the mixer drum must only be set in motion when the mixer is correctly closed so that there is no danger of any accidental contact with the tools.

Die Lüfterradabdeckung "1" verhindert, daß der Bediener das sich drehende Lüfterrad berührt, wenn der Motor läuft. Auch jedes andere bewegliche Teil ist durch starre Abdeckungen geschützt. Das gilt auch für die Messerwerkzeuge, die sich in dem zylindrischen Hohlkörper des Mischers befinden und nur dann in Rotation gebracht werden dürfen, wenn der Mischer sicher geschlossen ist, um jede Berührung mit den Messern zu vermeiden.

La calotte de protection du ventilateur "1" empêche le contact accidentel du ventilateur en marche avec l'opérateur. Tout autre élément mobile est protégé par des enveloppes rigides.
Les outils sont logés à l'intérieur du corps cylindrique du mélangeur et ils doivent être actionnés exclusivement quand le mélangeur est bien fermé, empêchant ainsi tout contact avec les lames.

La calotta di copertura ventola "1" impedisce con motore funzionante un contatto accidentale dell'operatore con la ventola in rotazione.
Ogni altro elemento mobile è protetto da involucri rigidi.
In particolare gli utensili si trovano all'interno del corpo cilindrico del miscelatore e devono essere messi in rotazione solamente con miscelatore correttameante rinchiuso impedendo così ogni contatto con le lame.

WORK STATIONS

Normally the mixer will be installed inside large installations.
Therefore, the operator will not have to be present but will remain in the control room where the status board for the entire plant is located.
Only if the mixer is installed as a separate unit will it have its own electric board with on machine wiring.
In this situation, the operator's work station will be by the control board which is normally on the opposite side of the chopper.

ARBEITSPLATZ

Der Mischer wird in der Regel in eine größere Anlage installiert.
Daher wird die Maschine in der regel nicht vor Ort, sondern von einer Schaltwarte aus bedient, wo sich eine Übersichtstafel zur Steuerung der gesamten Anlage befindet.
Nur wenn der Mischer als einzelne Maschine verwendet wird, wird ein eigenes Steuerpult an ihm installiert. In diesem Fall steht der Bediener vor den Steuerpult auf der Seite, die dem Messerkopf gegenüberliegt.

POSTE DE TRAVAIL

Le mélangeur est d'ordinaire monté à l'intérieur d'une installation, même de grandes dimensions. Par conséquent la présence de l'opérateur n'est pas nécessaire. Il se trouve dans la salle de contrôle où est placé le tableau synoptique de gestion de toute l'installation.
Site mélangeur est utilisé comme unité simple, il sera mis en place avec son propre tableau électrique câblé à bord de la machine.
Dans ce deuxième cas l'emplacement de l'opérateur sera à proximité du tableau de commande, du côté opposé de l'agitateur.

POSTI DI LAVORO

Il miscelatore normalmente viene installato all'interno di un impianto anche di grandi dimensioni. Pertanto non viene richiesta la presenza dell'operatore che al contrario sosta nella sala di controllo ove è collocato il quadro sinottico di gestione dell'intero impianto.
Solamente se il miscelatore viene utilizzato come unità fine a se stessa, verrà installato con un proprio quadro elettrico cablato a bordo macchina.
In questo secondo caso la posizione dell'operatore sarà in prossimità del quadro di comando, solitamente dalla parte opposta dell'agitatore.

NOTICES AND WARNING STICKERS

WARNING

Electric equipment can cause death or severe personal injury. Do not touch the machine when it is moving because there are rotating elements, electrical devices and components that can reach high temperatures. Observe the warnings written on the stickers. Failure to do so can cause serious personal injury or death. Check that the stickers are always present and completely readable. If they are not, attach or replace them.

WARN- UND GEFAHRENSCHILDER

ACHTUNG

Die elektrische Ausrüstung ist lebensgefährlich und kann Verletzungen verursachen. Niemals mit den Händen in den Bereich der in Betrieb befindlichen Maschine greifen, da diese sich drehende und spannungsführende Teile beinhaltet und an einigen Stellen große Hitze entwickeln kann. Beachten Sie die Hinweise auf den Schildern. Die Nichtbeachtung kann zur Körperverletzung führen und tödliche Folgen haben. Sicherstellen, daß die Schilder immer vorhanden und deutlich lesbar sind. Andernfalls sind diese neu anzubringen oder zu ersetzen.

PLAQUES DE RECOMMANDATIONS ET DE DANGER

ATTENTION

Les appareillages électriques peuvent provoquer la mort ou des blessures. Ne pas approcher les mains des zones de travail à cause de la présence d'éléments mobiles en rotation, de pièces sous tension et de composants pouvant atteindre des températures élevées. Respecter les recommandations signalées par les plaques. L'inobservation peut provoquer la mort ou des blessures très graves. S'assurer que les plaques sont toujours à leur place et bien lisibles. Dans le cas contraire apposez-les ou remplacez-les.

TARGHE DI AVVERTENZA E DI PERICOLO

ATTENZIONE

Le apparecchiature elettriche possono causare morte o ferite. Non avvicinare le mani alla macchina in movimento per la presenza di elementi mobili in rotazione, componenti sotto tensione e componenti che possono raggiungere anche alte temperature. Rispettare le avvertenze richiamate dalle targhe. L'inosservanza può causare severe lesioni personali fino anche alla morte. Accertarsi che le targhe siano sempre presenti e leggibili. In caso contrario applicarle e sostituirle.

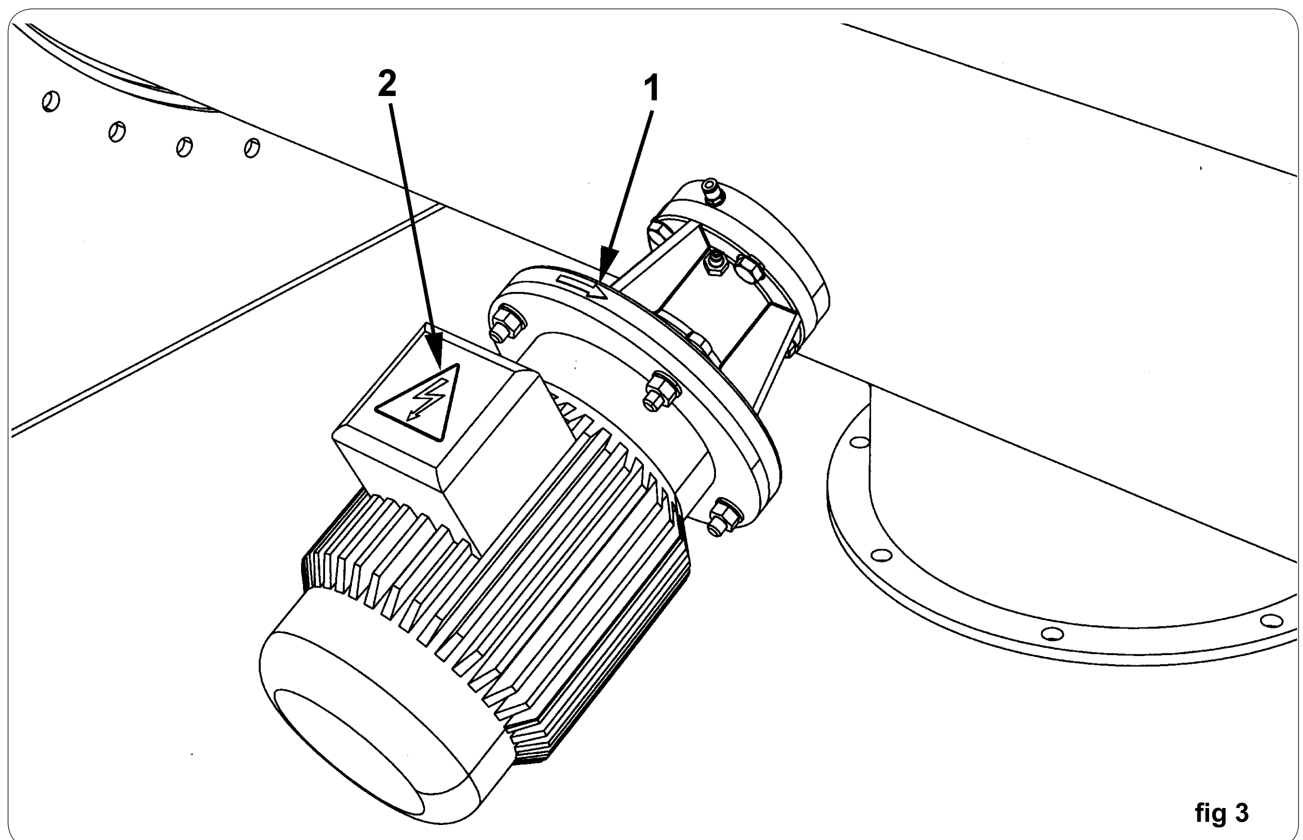


fig 3

1) Sign showing electric motor and tool turning direction.
2) Danger of electrocution. Signals the presence of electric current inside the electric box.

1) Angabe der Drehrichtung von Elektromotor und Messerwerkzeugen.
2) Vorsicht! Innerhalb des Schaltkastens liegt Spannung vor. Es besteht die Gefahr elektrischer Schläge.

1) Indication du sens de rotation du moteur électrique et des outils.
2) Danger d'èlectrocution. Signale la présence de tension électrique dans le boîter électrique.

1) Indicazione del senso di rotazione del motore elettrico e degli utensili.
2) Pericolo di folgorazioni. Segnala la presenza di tensione elettrica all'interno della scatola elettrica.

Main parts

The main components making up the machine are listed below to make this manual more comprehensible.

Hauptteile

Nachfolgend werden die Hauptteile der Einheit aufgezählt, was das Verständnis dieses Handbuchs erleichtern soll.

Pièces principales

Vous trouverez ci-après la liste des principaux composants qui constituent la machine pour faciliter la compréhension de ce manuel.

Parti principali

Di seguito sono elencati i principali componenti che individuano la macchina allo scopo di facilitare la comprensione del presente manuale.

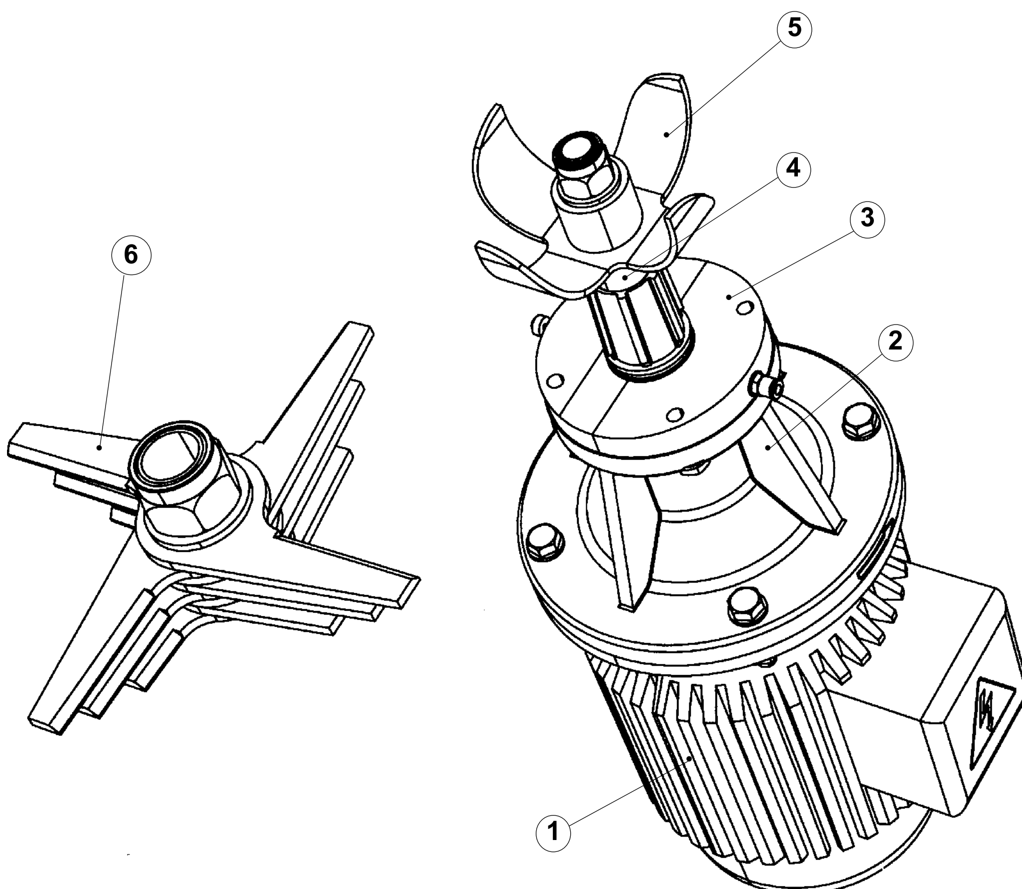


fig.4-5

Item Pos.	Description	Benennung	Désignation	Descrizione
1	Tool drive electric motor	Elektromotor zum Antrieb der Werkzeuge	Moteur électrique d'actionnement des outils	Motore elettrico di azionamento utensili
2	Chopper body	Gehäuse des Messerkopfes	Corps de l'agitateur	Corpo agitatore
3	Seal assembly	Flansch zur Befestigung an der Mischkammer	Bride de fixation au corps cylindrique du mélangeur	Flangia di ancoraggio alla camera del miscelatore
4	Chopper shaft	Messerkopfwelle	Arbre de l'agitateur	Albero agitatore
5	Tulip or cup tool	Kelch-Messerkopf	Outil à tulipe ou à calice	Utensile a tulipano o a calice
6	Knife tool	Mehrfach-Messerkopf	Outil à lames	Utensili a coltello

DIMENSIONS AND WEIGHTS | ABMESSUNGEN UND GEWICHTE | ENCOMBREMENT ET POIDS | DIMENSIONI E PESI

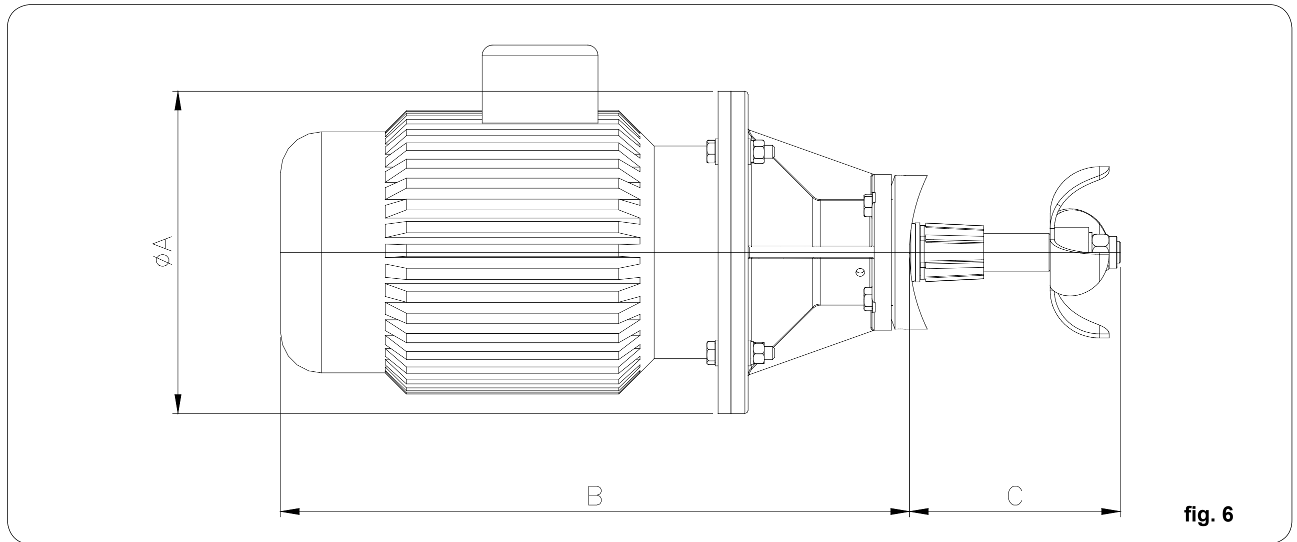


fig. 6

Size *Größe* Taille *Grandezza*	kW	Pole - *Pole* Pôles - *Poli*	Ø A	B	Motor Weight *Motorgewicht* Poids moteur *Peso motore* kg	Chopper weight *Gewicht Messerkopf* Poids agitateur *Peso agitatore*	Total weight *Gesamtgewicht* Poids total *Peso totale* kg
112	4.0	2	250	510	42	18	60
		4	250	510	45	18	63
132	5.5	2	300	605	64	21	85
		4	300	605	68	21	89
	7.5	2	300	645	70	21	91
		4	300	645	81	21	102
	11	2	300	712	56	21	77

dimensions in mm

The measurement “C” (fig. 6) is established on the basis of the mixer to which the chopper will be installed.

C= distance the chopper protrudes inside the mixer

Der Wert “C” (Abb. 6) wird aufgrund der Mischers ausgelegt, auf dem der Messerkopf eingebaut wird.

C = Überstand des Rührwerks im Innern der Mischmaschine

La cote “C” (fig. 6) est déterminée en fonction du mélangeur sur lequel sera monté l’agitateur.

C= saillie de l’agitateur à l’intérieue du mélangeur

La quota “C” (fig. 6) viene definita in funzione del mescolatore sul quale l’agitatore viene installato.

C= quota sporgenza agitatore all’interno del mescolatore

Type	C
WAH 75 ÷ 150	125
WAH 300 ÷ 500	158
WAH 1000 ÷ 1800	201
WAH 6000 ÷ 15000	232
WBH 75	125
WBH 150 ÷ 300	158
WBH 550 ÷ 4800	201
WBH 6000 ÷ 15000	232

NOISE LEVEL

The chopper operating under normal working conditions produces a noise level below the 80 dB(A) threshold.

BETRIEBSGERÄUSCHE

Wenn der Messerkopf unter normalen Betriebsverhältnissen läuft, erzeugt er einen Lärmpegel unterhalb des Schwellenwertes von 80 dB(A).
Daher wird keine Bescheinigung zur Messung des von der Maschine abgegebenen Lärmpegels geliefert.

NIVEAU SONORE

Le niveau sonore de l'agitateur en condition normale de fonctionnement est inférieur au seuil de 80 dB(A).

RUMOROSITÀ

L'agitatore quando funziona nelle normali condizioni di lavoro produce un livello di rumorosità inferiore ai livelli di soglia di 80 dBA.

ELECTRIC SYSTEM

Under normal use, the chopper must stop at the same time as the mixer's main motor.
Protect the motor with an overload cutout set at the voltage given on the electric motor's serial plate.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Bei einer normalen Anwendung der Maschine müssen die Messerköpfe sich annähern und gleichzeitig dem Hauptmotor des Mischers zum Stehen kommen.
Die Messerköpfe durch die Installation eines Thermorelais schützen, das auf die Stromwerte eingestellt wird, die auf dem Typenschild des Elektromotors angegeben sind.

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Dans les utilisations normales de la machine, les agitateurs doivent s'approcher et s'arrêter en même temps que le moteur principal du mélangeur.
Protéger les agitateurs en plaçant un relais thermique réglé aux valeurs de courant reportées sur la plaque du moteur électrique.

IMPIANTO ELETTRICO

Nel normale utilizzo della macchina gli agitatori devono avvicinarsi ed arrestarsi contemporaneamente al motore principale del mescolatore.
Proteggere gli agitatori installando un relè termico tarato sui valori di corrente riportato sulla targa del motore elettrico.

CHOPPER FLOW PNEUMATIC LAYOUT

PNEUMATISCHER ABLAUFPLAN DER DRUCKLUFTZUFUHR DER MESSERKÖPFE

SCHÉMA DU CIRCUIT PNEUMATIQUE DES AGITATEURS

SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO DI INSUFLAGGIO AGITATORI

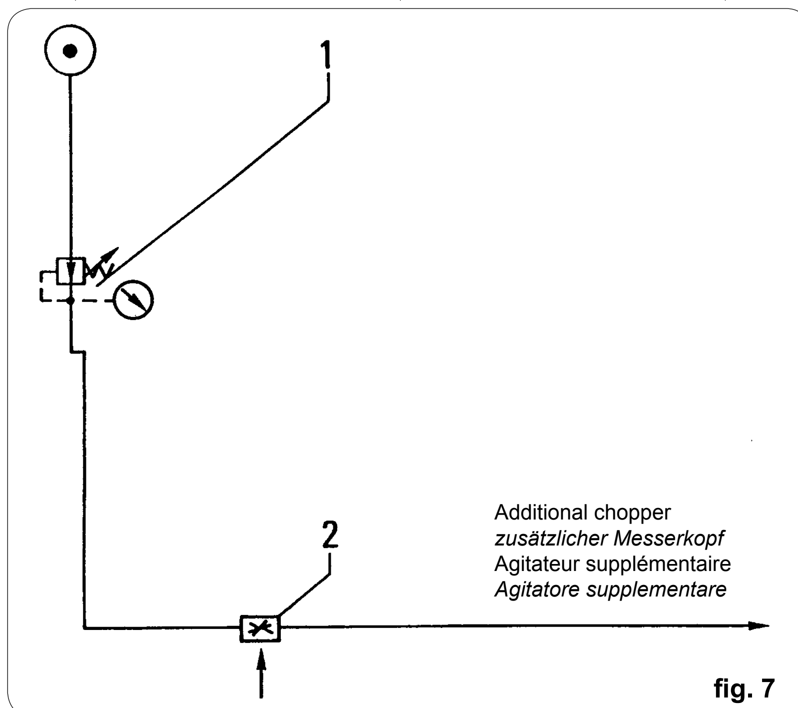


fig. 7

1 for each additional chopper - *1 Stück für jeden zusätzlichen Messerkopf*
N. 1 pièce pour chaque agitateur supplémentaire - *N° 1 pezzo per ogni agitatore supplementare*

Key to components

1) Pressure reducer filter + gauge
2) Flow meter

Zeichenerklärung Komponenten

1) Druckminderer-Filter + Manometer
2) Durchflußmesser

Légende des composants

1) Réducteur de pression filtre + manomètre
2) Débitmètre

Legenda componenti

1) Riduttore di pressione filtro + manometro
2) Flussimetro

Note
The system shown in Fig.7 is usually the responsibility of the customer and is supplied by the Manufacturer only if requested when the order is given.

Hinweis
Die in Abb. 7 dargestellte Anlage ist in der Regel eine bauseitige Maßnahme und wird vom Hersteller nur dann geliefert, wenn ausdrücklich bestellt.

Remarque
Le circuit représenté dans la fig. 7 est généralement à la charge du client et livré si spécifié lors de la commande.

Nota
L'impianto rappresentato in fig.7 è generalmente a carico del cliente e viene fornito dal costruttore su esplicita richiesta al momento dell'ordine.

NUMBER AND CLASS OF CHOPPERS FOR EACH MIXER

The tables below list the class and number ofchoppers to install on MAP® mixers.

For batch mixers (WB):

ANZAHL DER MESSERKÖPFE UND KLASSEN PRO MISCHER-MODELL

In den folgenden Tabellen sind die Klasse und die Anzahl der Messerköpfe, die in MAP®-Mischern eingebaut werden können, aufgeführt.

Für (WB) Chargenmischer:

NOMBRE D'AGITATEURS ET CLASSE POUR CHAQUE MÉLANGEUR

Les tables ci-après indiquent la classe et le nombre d'agitateurs à monter sur des mélangeurs MAP®.

Pour les mélangeurs à fonctionnement discontinu (WB):

NUMERO DI AGITATORI E CLASSE PER OGNI MISCELATORE

Nelle tabelle sotto riportate viene indicata la classe e il numero di agitatori da installare su miscelatori MAP®.

Per mescolatori a funzionamento discontinuo (WB):

Mixer model - *Mischertyp* Type de mélangeur - *Tipo di miscelatore*	Nbr. of choppers - *Anzahl Messerköpfe* Nombre d'agitateurs - *No. agitatori*	Chopper size - *Messerkopfgröße* Taille agitateur - *Grandezza agitatore*	
		Min.	Max.
WB 75	0 / 1	112	132
WB 150	0 / 1		
WB 300	0 / 1		
WB 550	0 / 1 / 2		
WB 800	0 / 1 / 2		
WB 1100	0 / 2 / 3		
WB 2000	0 / 2 / 3		
WB 3000	0 / 2 / 3 / 4		
WB 4800	0 / 2 / 4 / 6		
WB 6000	0 / 2 / 4 / 6		
WB 8800	0 / 2 / 4 / 6		
WB 10500	0 / 2 / 4 / 6		
WB 15000	0 / 4 / 6 / 8		

For continuous mixers (WA):

Für Durchlaufmischer (WA):

Pour les mélangeurs à fonctionnement continu (WA):

Per mescolatori a funzionamento continuo (WA):

Mixer model *Mischertyp* Type de mélangeur *Tipo di miscelatore*	nbr. of choppers - *Messerkopfzahl* nombre d'agitateurs - *no. di agitatori*		Chopper size - *Messerkopfgröße* Taille agitateur - *Grandezza agitatore*	
	with diaphragm *mit Überlaufwehr* avec diaphragme *con diaframma*	with front unload *mit frontalem Auslauf* à déchargement frontal *con scarico frontale*	Min.	Max.
WA 75	0 / 1	-	112	112
WA 150	0 / 1	-	112	132
WA 300	0 / 1 / 2	-		
WA 500	0 / 1 / 2	-		
WA 1000	0 / 2	0 / 2 / 3		
WA 1800	0 / 2 / 3	0 / 2 / 3 / 4		
WA 3000	0 / 2 / 3	0 / 2 / 3 / 4		
WA 4800	0 / 2 / 4 / 6	0 / 2 / 4 / 6		
WA 6000	0 / 2 / 4 / 6	0 / 2 / 4 / 6		
WA 8800	0 / 2 / 4 / 6	0 / 2 / 4 / 6		
WA 10500	0 / 2 / 4 / 6	0 / 2 / 4 / 6		
WA 15000	0 / 4 / 6	0 / 4 / 6 / 8		

GENERAL TEST INSPECTION

The machine in your possession was tested in our plant to verify that all moving parts function properly.
During these tests, off-load runs are carried out for approximately one hour.

DELIVERY AND DIMENSIONS OF THE MACHINE

All the material, whether shipped separately or already installed on the mixer, has been thoroughly checked before being delivered to the shipping agent.
When the material reaches you, check to be sure that the contents in the packing are complete.
If any parts are damaged, report this immediately to the shipping agent but, in any event, no later than two working days after delivery.
If the chopper is delivered separately, the shipping dimensions will depend on the class of chopper, its size but also on the number of units delivered.
Normally it will be anchored to a wooden pallet and covered with plastic film.
For information on weight and size, check the way bill.

WARNING

Lift the pallet with a fork-lift truck with adequate lifting capacity.
Check the stability and position of the load on the forks especially if the route is difficult, with uneven or broken surface or gradients.
During transfers, keep the load as low as possible to ensure the utmost stability and visibility.
Widen the forks as much as possible and insert them at the mid point of the pallet to ensure the utmost stability and hold during transfer.

INSTALLING THE CHOPPER

Depending on how the material was delivered, the following situations are possible:

1) Mixer installed with the chopper mounted.
2) Installation of the chopper motor on its body already installed on the mixer.
3) Installation on an existing mixer already pre-engineered for a chopper.

ABNAHMEPRÜFUNG

Die vom Kunden erworbene Maschine wurde im Herstellerwerk einer Abnahmeprüfung unterzogen, bei der alle beweglichen Teile auf korrekten Betrieb geprüft wurden.
Während dieser Kontrolle wurden Leerlaufproben mit circa einstündiger Dauer vorgenommen.

AUSLIEFERUNG UND TRANSPORT DER MASCHINE

Das gesamte Material, sowohl das separat verpackte, als auch das bereits auf dem Mischer installierte, wird vor der Übergabe an den Spediteur gründlich geprüft.
Beim Empfang der Ware den In-halt der Verpackung auf Unversehrtheit prüfen.
Wenn Teile beschädigt wurden, spätestens zwei Werktage nach dem Warenempfang die Reklamation bei der Speditionsfirma einreichen.
Das Messerkopfgehäuse wird immer fest am Mischer montiert angeliefert, während der Elektromotor separat verpackt ist.
Die Elektromotoren werden normalerweise auf einer mit Einschweißfolie geschützten Holzpalette befestigt.
Gewichte und Abmessungen bitte dem Lieferschein entnehmen.

ACHTUNG

Die Palette mit einem Gabelstapler geeigneter Tragfähigkeit heben.
Prüfen, ob die Ladung sicher und richtig auf den Gabeln liegt, insbesondere, wenn der Streckenverlauf rutschig und uneben ist oder ein Gefälle aufweist.
Während des Transports ist die Ladung so tief wie möglich zu halten, damit die Standsicherheit größer ist und der Fahrer besser sieht.
Die Gabeln in bezug zur Mittelachse des Staplers so breit wie möglich einstellen, um Aufnahme und Transport sicher zu machen.

EINBAU DES RÜHRWERKS

Je nach Lieferung können sich folgende Situationen ergeben:

1) Installation des Mischers mit montiertem Messerkopf.
2) Einbau des Messerkopfm otors im Gehäuse desselben, der bereits am Mischer angebaut ist.
3) Einbau in einen bereits vorhandenen Mischer, der für einen Messerkopfanbau bereits vorgerüstet ist.

ESSAI DE RÉCEPTION

La machine que vous avez acheté est testée dans notre usine pour vérifier le bon fonctionnement du circuit électrique et de tous les organes en mouvement.
Pendant ce contrôle elle est aussi soumise à des essais à vide pour une période d'environ une heure.

LIVRAISON ET MANUTENTION DE LA MACHINE

Tout le matériel, même s'il est expédié monté sur le mélangeur, a été soigneusement contrôlé avant d'être remis au transporteur.
Dès réception contrôler les dégâts éventuels subis durant le transport.
En cas de constat de composants endommagés faire immédiatement la déclaration au transporteur au plus tard dans un délai de deux jours ouvrables.
Le corps de l'agitateur est toujours livré monté sur le mélangeur, tandis que le moteur est fourni séparément.
Les moteurs sont normalement ancrés sur une palette en bois et recouverts avec de pélicule en nylon.
Consultez le borderau de livraison pour le poids et les dimensions.

ATTENTION

Soulever la palette à l'aide d'un chariot élévateur d'une capacité appropriée.
Contrôler la stabilité et la position de la charge sur les fourches, en particulier sur des parcours irréguliers, glissants ou en pente.
Maintenir la charge le plus bas possible pendant les déplacements pour avoir plus de stabilité et plus de visibilité.
Les fourches du chariot doivent être écartées au maximum et placées au milieu de la machine pour garantir la stabilité de la prise et du transport.

MISE EN PLACE DE L'AGITATEUR

En fonction du matériel livré, les situations possibles sont les suivantes:

1) Mise en place du mélangeur avec agitateur monté.
2) Mise en place du moteur de l'agitateur sur le corps de celui-ci déjà monté sur le mélangeur.
3) Mise en place sur un mélangeur existant et prévu pour le montage de l'agitateur.

COLLAUDO

La macchina in Vostro possesso è stata collaudata presso i nostri stabilimenti per verificare il corretto funzionamento di tutte le parti in movimento.
Durante tale collaudo vengono effettuate prove a vuoto per un periodo di un'ora.

CONSEGNA E DIMENSIONI DELL'IMBALLO

Tutto il materiale, sia che venga spedito a parte, sia che venga spedito già installato sul miscelatore, è stato accuratamente controllato prima della consegna allo spedizioniere.
Alla consegna dell'imballo, verificare l'integrità del contenuto.
In presenza di componenti danneggiati sporgere immediatamente reclamo allo spedizioniere e comunque non oltre i due giorni lavorativi.
Il corpo agitatore viene sempre consegnato assemblato al mescolatore, mentre il motore viene fornito a parte.
I motori vengono normalmente ancorati ad un pallet di legno e ricoperti con un film di nylon.
Per il peso e le dimensioni consultare la bolla di accompagnamento.

ATTENZIONE

Sollevare il pallet con carrello elevatore di idonea portata.
Controllare la stabilità e il posizionamento del carico sulle forche in particolare lungo percorsi accidentali, sdrucciolevoli o inclinati.
Durante gli spostamenti mantenere il carico più basso possibile sia per garantire una maggiore stabilità che una maggiore visibilità.
Allargare al massimo e posizionare le forche del carrello in mezzeria del pallet così da garantire la stabilità della presa e del trasporto.

INSTALLAZIONE DELL'AGITATORE

Dipendendo dal materiale consegnato sono possibili le seguenti situazioni:

1) Installazione del miscelatore con agitatore montato.
2) Installazione del motore dell'agitatore sul corpo dello stesso già installato sul miscelatore.
3) Installazione su di un miscelatore già esistente e predisposto per il montaggio dell'agitatore.

MIXER INSTALLED WITH THE CHOPPER MOUNTED

Follow the instructions in the mixer manual for installation.
Check if the fan cover has been damaged during transport.
If the fan guard blocks fan rotation, repair or change it.
If trucks or other material handling equipment operate on the chopper side in the place where the mixer is to be installed, use suitable metal guards to prevent accidental contact with the chopper.
The installation must be made so that the chopper can be removed or dismantled for later servicing or repair.
Leave sufficient space around and under the chopper.

EINBAU DES MISCHERS MIT BEREITS MONTIERTEM MESSERKOPF

Für den Einbau des Mischers laut entsprechendem Handbuch vorgehen. Prüfen, ob die Lüfterhaube eventuell durch Schläge beschädigt wurde. Wenn die Haube das Lüfterrad an der Rotation hindert, diese reparieren oder ersetzen. Wenn die Installation das Vorbeifahren von Gabelstaplern oder anderen Transporthilfsmitteln auf der Seite des Messerkopfes vorsieht, sind geeignete Schutzvorrichtungen aus Metall vorzusehen, die den Messerkopf schützen. Der Einbau muß so vorgenommen werden, daß man den Messerkopf für künftige Wartungsarbeiten ausbauen und herausziehen kann. Schließlich ist für angemessenen freien Platz rings um und unterhalb des Messerkopfes zu sorgen.

MISE EN PLACE DU MÉLANGEUR AVEC AGITATEUR MONTÉ

Pour la mise en place du mélangeur observer les prescriptions du manuel correspondant.
Vérifier que la calotte du ventilateur n'ait pas subi de dommages.
Si la calotte bloque la rotation du ventilateur la remettre en état ou la remplacer.
Dans le cas de passage de chariots ou d'autres engins à côté de l'agitateur, prévoir des protections métalliques appropriées pour éviter le contact même accidentel avec l'agitateur.
La position doit permettre le démontage et le dégagement de l'agitateur pour les interventions futures d'entretien.
Il faut donc prévoir un espace suffisant autour et sous l'agitateur.

INSTALLAZIONE DEL MISCELATORE CON AGITATORE GIÀ MONTATO

Per l'installazione del miscelatore seguire quanto riportato sul relativo manuale.
Verificare se il copriventola dell'agitatore ha subito danni a causa di eventuali urti.
Se il copriventola blocca la rotazione della ventola ripristinarla o sostituirla.
Se l'installazione prevede il passaggio di carrelli o altri mezzi operativi dal lato dell'agitatore, impedire con idonee protezioni metalliche il contatto anche accidentale con l'agitatore stesso.
Infine l'installazione deve essere tale da consentire lo smontaggio e lo sfilo dell'agitatore nei futuri interventi di manutenzione.
Provvedere quindi ad avere adeguato spazio intorno e sotto all'agitatore stesso.

INSTALLATION OF THE CHOPPER MOTOR ON THE BODY ALREADY INSTALLED ON THE MIXER.

MOTORANBAU AN BEREITS AM MISCHER ANGEBAUTEN MESSERKOP

MISE EN PLACE DU MOTEUR SUR LE CORPS DE L'AGITATEUR DÉJÀ MONTÉ SUR LE MÉLANGEUR

INSTALLAZIONE DEL MOTORE DELL'AGITATORE SUL CORPO DELLO STESSO GIÀ INSTALLATO SUL MISCELATORE

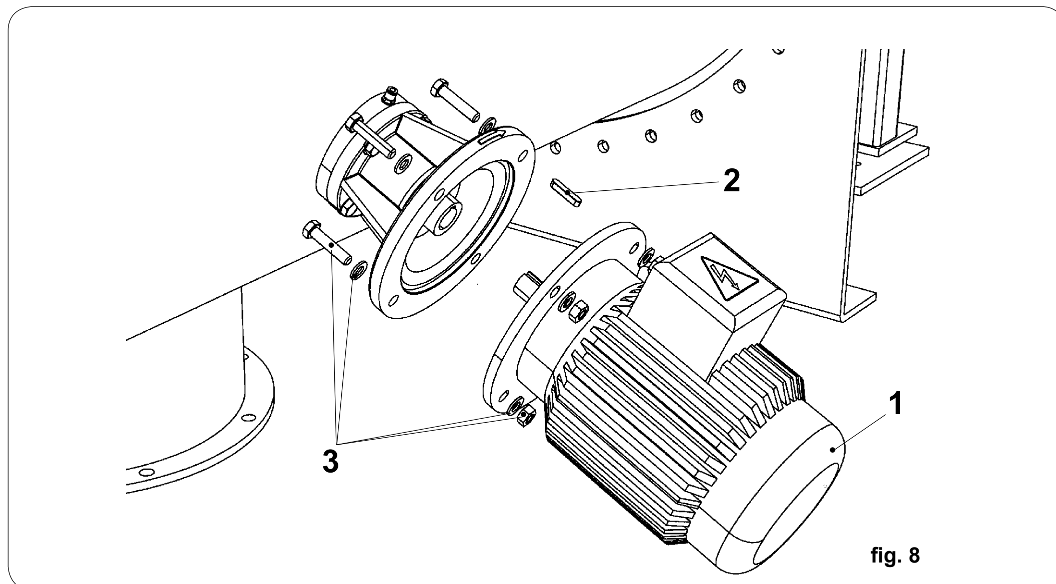


fig. 8

To reduce the overall shipping dimensions of the mixer and to reduce the risk of damage to protruding parts, before being shipped out the chopper's electric motor can be dismantled from the body of the chopper.

Once the mixer has been installed as described in its manual, the blender must be completed by installing its motor "1".
Make sure you insert key "3" correctly in the niche in the blender shaft.
Lock the motor in position by tightening home the bolts "4" with their washers.
Next make the pneumatic hook up as described in page M.20-.21.

Um den Platzbedarf des Mischers zu verringern und das Risiko der Beschädigung von vorstehenden Teilen zu reduzieren, wird der Elektromotor des Messerkopfes vor dem Versand ausgebaut.

Nachdem man den Mischer gemäß der Beschreibung im entsprechenden Handbuch installiert hat, den Messerkopf vervollständigen, indem man den Motor "1" anbaut. Hier ist zu beachten, daß die Passfeder "2" korrekt in die Nut auf der Welle des Messerkopfes aufgesteckt wird. Den Motor dann in seiner Position blockieren, indem man die Schrauben "3" inkl. ihrer Unterlegscheiben anzieht. Dann den elektrischen und pneumatischen Anschluß vornehmen wie in Abschnitt M.20-.21.

Pour limiter l'encombrement du mélangeur et réduire les risques de dégats aux pièces en saillie, le moteur électrique de l'agitateur est démonté du corps avant l'expédition.

Mettre le mélangeur en place (voir description du manuel) et compléter l'agitateur en montant le moteur "1".
Faire très attention en introduisant la languette "2" dans la gorge sur l'arbre de l'agitateur.
Bloquer le moteur en serrant à fond les boulons "3" avec leurs rondelles.
Réaliser le raccordement pneumatique et électrique (voir page M.20-.21).

Per ridurre l'ingombro del miscelatore e ridurre i rischi di danneggiamento delle parti sporgenti, prima della spedizione, il motore elettrico dell'agitatore viene smontato dal corpo dello stesso.

Installato quindi il miscelatore come descritto sul relativo manuale, occorre completare l'agitatore montando il motore "1".
Prestare attenzione ad inserire correttamente la linguetta "2" nella apposita cava esistente sull'albero dell'agitatore.
Bloccare il motore in posizione, serrando a fondo i bulloni "3" con le relative rondelle. Procedere al collegamento pneumatico ed elettrico operando come descritto a pag M.20-.21.

INSTALLATION ON AN EXISTING MIXER ALREADY PRE-ENGINEERED FOR A CHOPPER

EINBAU IN EINEN BEREITS VORHANDENEN MISCHER, DER FÜR DIE MONTAGE DES MESSERKOPFES VORGERÜSTET IST.

MISE EN PLACE SUR UN MÉLANGEUR EXISTANT ET PRÉVU POUR LE MONTAGE DE L'AGITATEUR

INSTALLAZIONE SU DI UN MISCELATORE GIÀ ESISTENTE E PREDISPOSTO PER IL MONTAGGIO DELL'AGITATORE

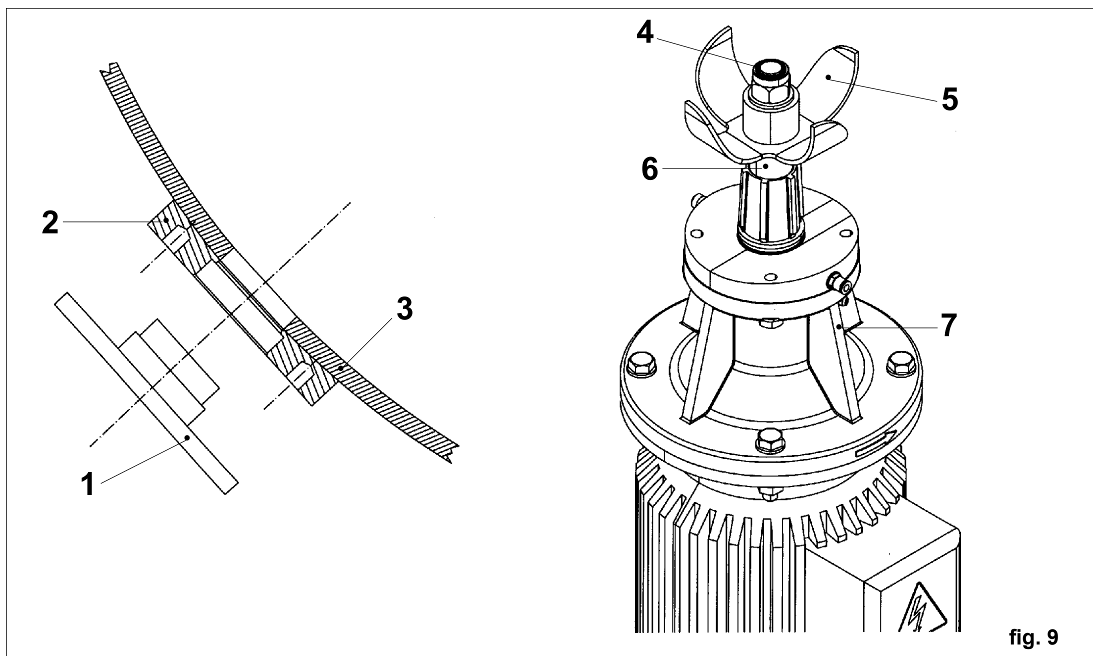


fig. 9

Some mixers are factory pre-engineered for the later addition of a chopper.
In these cases, the chopper mounting is covered by a plug "1" to ensure the mixer's smooth inside surface "3".
Remove this plug and install the chopper as follows:
- remove the tool "4" locking nut "5" and remove the tools from the shaft "6";
- insert the chopper through the flange "2" ;
- attach casing "7" to flange "2";
- working through inspection hatch on the mixer, replace the tools "5" and lock them tightening them all the way down with nut "4".
- make the electric and pneumatic hook ups to the chopper as described in pag. M.21 and M.22).

 **WARNING** 

When you have finished installing the chopper, check the tightening level of all the nuts and bolts. In particular, check to make sure that tool locking nut "4" is correctly tightened. Turn the mixer tools by hand and check to make sure there is no interference with the chopper shaft. If there is, trim the tail ends of the plough tools involved.

Manche Mischer sind vorgerüstet, um den Messerkopf auch nachträglich einbauen zu können. In diesen Fällen ist an der Stelle, an der der Messerkopf einzubauen ist, der Stopfen "1" vorhanden, der den Durchgang zum Inneren des Mischers "3" darstellt. Den Stopfen herausdrehen und dann folgendermaßen mit dem Einbau des Messerkopfes vorgehen:
- die Mutter "4", mit der die Werkzeuge "5" blockiert werden, lösen und die Werkzeuge von der Welle "6" abziehen.
- den Messerkopf auf den Flansch "2" setzen
- Das Gehäuse "7" am Flansch "2" befestigen.
- Durch die Inspektionsklappen auf dem Mischer die Werkzeuge "5" wieder aufstecken und die Mutter "4" fest anziehen.
- Den Messerkopf elektrisch und pneumatisch anschließen, Siehe M.21 und M.22).

 **ACHTUNG** 

Nach Abschluß der Montagearbeiten sind alle Schrauben auf festen Sitz zu prüfen. Insbesondere prüfen, ob die Mutter "4" zur Befestigung der Werkzeuge fest angezogen ist.Die Schaufeln des Mischers von Hand drehen und sicherstellen, daß sie die Welle des Messerkopfes nicht berühren. Andernfalls die Enden der betreffenden Mischwerkzeuge abschleifen.

Certains mélangeurs sont prévus pour recevoir l'agitateur dans un deuxième temps. Dans ces cas, dans la position destinée à l'agitateur est monté un bouchon "1" de continuité interne du mélangeur "3".
Dévisser le bouchon et monter l'agitateur de la manière suivante:
- enlever l'écrou "4" de serrage des outils "5" et déposer les outils de l'arbre "6";
- introduire l'agitateur entre la bride "2";
- bloquer le corps "7" sur la bride "2";
- à travers les trappes de visite du mélangeur, remonter les outils "5" et les bloquer en serrant à fond l'écrou "4";
- brancher l'agitateur au circuit pneumatique et au secteur électrique (voir M.21 et M.22).

 **ATTENTION** 

A la fin du montage vérifier soigneusement le serrage de toute la visserie. Vérifier en particulier le serrage de l'écrou "4" de blocage des outils. Tourner à la main les pales du mélangeur et vérifier l'absence d'interférence avec l'arbre agitateur. Dans le cas contraire affiler les arêtes des socs des outils concernés.

Alcuni miscelatori sono predisposti per il montaggio dell'agitatore in tempi successivi. In questi casi nella posizione prevista all'alloggiamento dell'agitatore è installato in tappo "1" che realizza la continuità interna del miscelatore "3". Smontare quindi il tappo e procedere all'installazione dell'agitatore nel seguente modo:
- togliere il dado "4" di bloccaggio degli utensili "5" e sfilare gli utensili dall'albero "6";
- inserire l'agitatore nella flangia "2" ;
- bloccare il corpo "7" alla flangia "2";
- attraverso i portelli d'ispezione presenti sul mescolatore, rimontare gli utensili "5" e bloccarli serrando a fondo il dado "4";
- collegare pneumaticamente ed elettricamente l'agitatore come descritto nelle pag M.21 e M.22.

 **ATTENZIONE** 

Terminato il montaggio, verificare accuratamente il serraggio di ogni bulloneria. In particolare verificare il corretto serraggio del dado "4" di blocco degli utensili. Ruotare manualmente le pale del miscelatore e verificare la mancata interferenza con l'albero dell'agitatore. In caso contrario procedere alla rifilatura degli utensili interessati.

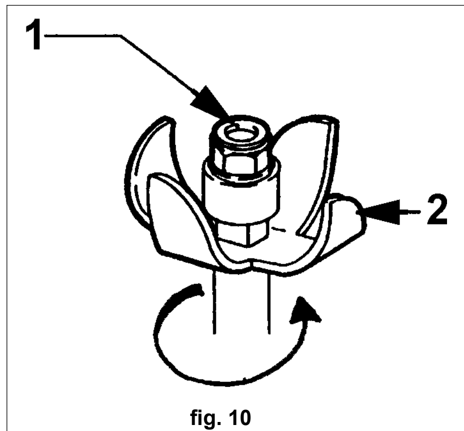


fig. 10

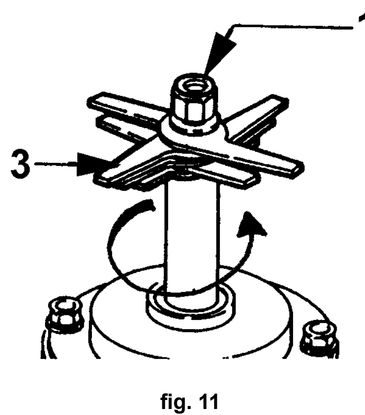


fig. 11

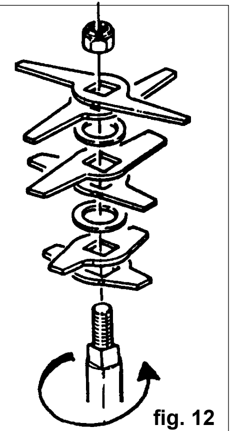


fig. 12

AVAILABLE TOOLS AND THEIR INSTALLATION

The chopper blades are mounted on the chopper shaft which is inside the mixing chamber.
The Manufacturer supplies two different types of blades:
1) cup (or tulip) blade “2” fig.11;
2) knife blade “3” fig.11.
The cup blade is used when lumps have to be removed from the material in the mixer as, for example, not very hard lumps of packed powder.

Knife baldes, on the other hand, are used when hard lumps of material have to be broken up and granulated or, if fibrous products are being handled, lacerated.
If the blades supplied do not handle your needs, please contact a MAP® Service Point.

To mount the tool, follow these steps:
- remove the self-locking nut “1”;
- place the blades and their spacers on the stem;
- screw nut “1” all the way down.

The cup blades must be installed with the blades turned towards the inside of the mixer as shown in Fig. 10. Next put a washer between the blades and the self-locking nut.
Knife blades must be installed in pairs (Fig. 12) offset 90° and with a washer between each pair of knives. Lastly the self-locking nut to fix the entire pack.

WARNING

W[illegible] you have complete[illegible]de installation, check to be certain that they are correctly locked in position.

LIEFERBARE MESSERKÖPFE UND IHRE MONTAGE

Auf der Welle des Messerkopfes und innerhalb des Mischers werden die Werkzeuge montiert.
Zwei unterschiedliche Typen sind lieferbar:
1) Kelch-Messerkopf “2” Abb. 10;
2) Mehrfach-Messerkopf “3” Abb. 11.
Der Kelch-Messerkopf ist zu verwenden, wenn der Mischer für krümeliges Mischgut verwendet wird, wie beispielsweise zusammenklebende Pulverklumpen, die aber keine große Haftkraft haben.
Die Mehrfach-Messerköpfe sind dagegen zu verwenden, wenn das Mischgut Brocken aufweist, die zerkleinert werden müssen, oder faserförmige Elemente enthält, die zerschlagen werden müssen. Wenn das gelieferte Werkzeug für das Problem des Anwenders nicht geeignet ist, wenden Sie sich an den MAP® Kundendienst.
Die Werkzeuge werden folgendermaßen montiert:
- selbstsperrende Mutter “1” lösen.
- Die Werkzeuge und die Paßscheiben aufstecken.
- Die Mutter “1” wieder aufschrauben und fest anziehen.

Der Kelch-Messerkopf muß so montiert werden, daß die Messer in Richtung Mischerinneres zeigen, wie in Abb. 10 gezeigt. Dann die Paßscheibe auflegen, die sich zwischen dem Messerkopf und der selbstsperrenden Mutter befinden muß. Der Mehrfach-Messerkopf ist so zu montieren, daß jeweils 2 Messer zusammen montiert werden, die um 90° zueinander versetzt sind (Abb. 12), während zwischen jedes Messerpaar eine Paßscheibe gelegt wird. Dann folgt die selbstsperrende Mutter, die das ganze Messerpaket zusammenhält (siehe Abb. 12).

ACHTUNG

N[illegible]der Montage sorgfält[illegible]rüfen, ob die Werkzeuge fest sitzen.

OUTILS DISPONIBLES ET LEUR MONTAGE

Sur l’arbre agitateur, à l’intérieur de la chambre de mélange sont montés les outils de mélange.

Le constructeur fournit deux outils différents:
1) outil à calice (ou à tulipe) “2” fig. 10;
2) outils à lames “3” fig. 11.
L’outil à calice est utilisé pour les produits en grumeaux, comme par exemple des grumeaux de poudre en paquet mais dont la consistance est faible.
Les outils à lames seront utilisés pour rompre des blocs consistants qui doivent être émiettés, ou des produits fibreux qui doivent être lacérés.
Si l’outil fourni ne résoud pas les problèmes de l’utilisateur, contacter les techniciens de MAP.
Pour le montage des outils il faut:
- dévisser l’écrou autobloquant “1”;
- monter les outils et leurs entretoises;
- revisser l’écrou “1” et le serrer à fond.

L’outil à calice doit être monté avec les lames tournées vers l’intérieur du mélangeur comme indiqué sur la fig. 10; intercaler les entretoises entre l’outil et l’écrou autobloquant.
Les outils à lames doivent être montés deux par deux (fig. 12), décalés de 90° et avec une entretoise interposée entre chaque paire de lames. Serrer ensuite le paquet avec l’écrou autobloquant voir fig. 12).

ATTENTION

A[illegible]fin du montage v[illegible]ier soigneusement le blocage des outils.

UTENSILI DISPONIBILI E LORO MONTAGGIO

Sull’albero agitatore, all’interno della camera di miscelazione vengono montati gli utensili di miscelazione.
La ditta costruttrice fornisce due diversi utensili:
1) utensile a calice (o a tulipano) “2” fig.10 ;
2) utensili a coltello “3” fig.11 .
L’utensile a calice è da impiegarsi quando nel mescolatore viene inserito materiale da sgrumare, come ad esempio grumi di polvere impaccati ma non molto consistenti.
Gli utensili a coltello sono da utilizzarsi quando necessita rompere blocchi consistenti che devono essere sminuzzati, o prodotti fibrosi che devono essere lacerati.
Se l’utensile fornito non assolve alle problematiche dell’utilizzatore, contattare i tecnici della MAP.
Per il montaggio degli utensili occorre:
- svitare il dado autobloccante “1”;
- inserire gli utensili e i relativi distanziali;
- riavvitare il dado “1” e bloccarlo a fondo.

L’utensile a calice deve essere montato con le lame rivolte all’interno del miscelatore, come riportato in fig. 10, quindi interporre il distanziale tra l’utensile e il dado autobloccante.
Gli utensili a lame devono essere montati a due a due (fig. 12), sfalsati di 90° e con distanziale interposto tra ogni coppia di lame. Quindi il dado autobloccante per serrare a pacco il tutto (vedi fig. 12).

ATTENZIONE

A[illegible]e montaggio veri[illegible]are accuratamente il corretto bloccaggio degli utensili

PNEUMATIC HOOK UP

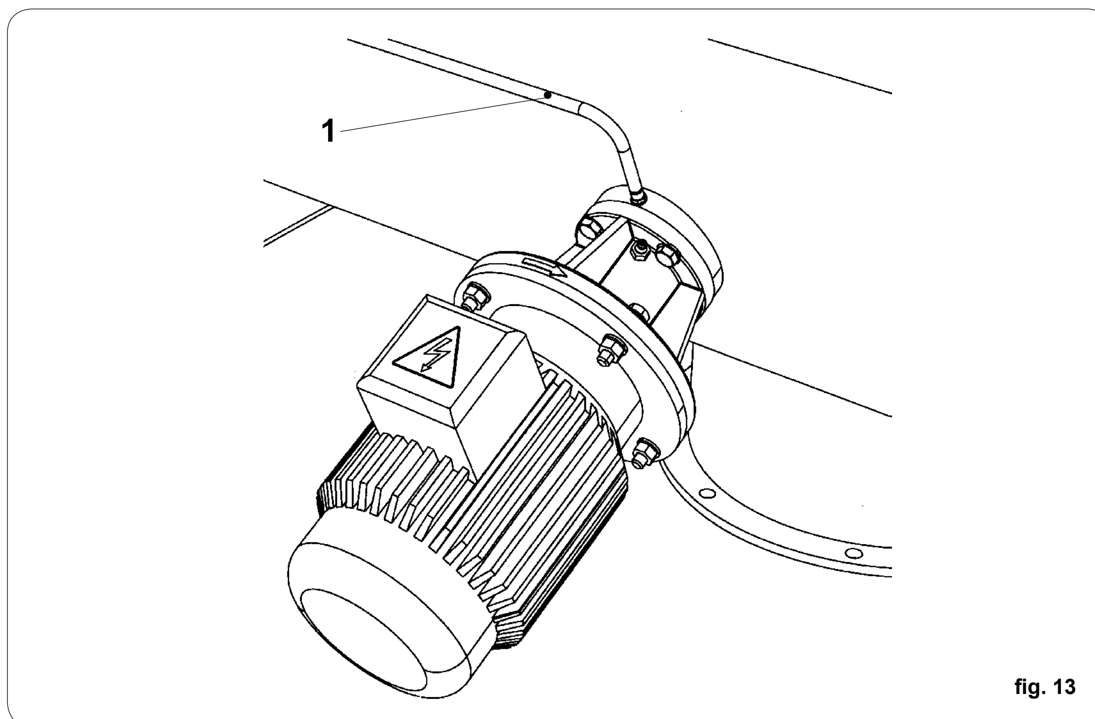


fig. 13

To work correctly, the chopper must be connected to the pneumatic system as shown in the Figure 13 by hose "1".
Upstream from the pneumatic system install a unit comprising a filter, a moisture remover and a pressure regulator.
Do not install a lubricator.
The pressure required by the chopper must be between 1.5 and 3 bar at a flow rate of 20 N l/1'.
If the machine has to handle very fine material or with a very small grain size and very soft, the air pressure can be higher.
On the contrary, when the material handled is lumpy, with large grain size and not very smooth, the pressure can be lower.
<u>Air supply to the chopper must begin before the product to be mixed arrives and should stoponly after the mixer has been emptied.</u>
In this way, the compressed air makes a first seal against the powder and cools the body of the chopper.
Check to be certain there is an efficient venting system of the air in the mixer to prevent the drum from becoming pressurized.
Lastly, installing a flowmeter or flow rate meter (60 l/min)for each chopper to check the real flow rate of air absorbed by each chopper is recommended.
When a chopper does not consume air, the flowmeter indicates that there is a clog.
In this way the flowmeter signals a problem for a precise chopper and identifies it from among the many other even on the same mixer.

PNEUMATISCHERANSCHLUSS

Um korrekt zu arbeiten, muß der Messerkopf an die Druckluftanlage angeschlossen werden, wie in der Abbildung 13 durch das Rohr "1" gezeigt.
Stromauf von der Druckluftanlage eine Wartungseinheit montieren, die aus Filter, Entfeuchter und Druckregler besteht. **Keinen Schmiernebelöler installieren.** Der Messerkopf braucht bei einer Fördermenge von 20 Nl/min einen Druck zwischen 1,5 und 3 bar.
Wenn ein Mischgut behandelt wird, das eine geringe Körnung hat und sehr fließfähig ist, muß der Druck höher gehalten werden.
Wenn man dagegen Pulver mischt, die eine größere Korngröße haben und schlecht fließen, muß der Luftdruck geringer eingestellt werden.
<u>Der Messerkopf muß mit Druckluft beaufschlagt werden schon bevor das Mischgut aufgegeben wird. Die Druckluft darf erst aussetzen, wenn der Mischer schon wieder leer ist.</u>
Auf diese Weise übt die Druckluft schon eine gewisse Sperrwirkung aus und kühlt außerdem das Gehäuse des Messerkopfes ab.
Sicherstellen, daß eine funktionstüchtige Entlüftung am Mischer vorhanden ist, damit sich im Behälter kein Überdruck aufbaut.
Schließlich ist es ratsam, einen Durchflußmesser oder Mengenmesser(60 l/min) zu installieren, um den realen Luftdurchfluß zu messen, den jeder Messerkopf verbraucht. Wenn ein Messerkopf keine Luft verbraucht, zeigt der Durchflußmesser eine Verstopfung an. Der Durchflußmesser zeigt damit an, an welchem der am Mischer installierten Messerköpfe eine Betriebsstörung vorliegt.

RACCORDEMENT PNEUMATIQUE

Pour fonctionner correctement l'agitateur doit être raccordé au circuit pneumatique par le tuyau "1", comme illustré dans la figure 13.
En amont de l'installation pneumatique placer un groupe composé d'un filtre, un dés humidificateur et un régulateur de pression.
Ne pas appliquer de graisseur.
La pression requise par l'agitateur doit être comprise entre 1,5 et 3 bars à un débit de 20 N l/mn.
Quand le produit traité est particulièrement fin (à faible granulométrie et très fluide), la pression de l'air sera maintenue plus élevée.
Au contraire quand les poudres traitées sont plus grosses (granulométrie plus importante et peu fluide) la pression de l'air peut être maintenue à des valeurs inférieures.
<u>L'alimentation de l'air de l'agitateur doit commencer d'abord de l'arrivée du produit à mélanger et doit s'interrompre seulement quand le mélangeur est vide.</u>
L'air comprimé réalise ainsi une première tenue à la poussière et parallèlement il assure le refroidissement du corps de l'agitateur.
Vérifier la présence d'une évacuation efficace de l'air dans le mélangeur, pour empêcher la pressurisation du réservoir.
Appliquer un débitmètre (60 l/min)pour chaque agitateur appliqué pour vérifier le débit réel de l'air absorbé par chaque agitateur.
Quand un agitateur ne consomme pas d'air, le debitmètre signale un colmatage.
Il signale aussi l'anomalie sur un agitateur parmi tous les agitateurs montés sur le même mélangeur.

ALLACCIAMENTO PNEUMATICO

Per il suo corretto funzionamento l'agitatore richiede l'allacciamento all'impianto pneumatico, come rappresentato in figura 13 dal tubo "1".
Installare a monte dell'impianto pneumatico un gruppo composto da filtro, deumidificatore e regolatore di pressione. **Non installare un lubrificatore.**
La pressione richiesta dall'agitatore deve essere compresa tra 1.5 e 3 bar ad una portata di 20 N l/1'.
Trattando un prodotto particolarmente fine ossia a bassa granulometria e molto scorrevole, la pressione dell'aria deve essere mantenuta più alta.
Al contrario quando le polveri trattate sono più grossolane ossia ad alta granulometria e poco scorrevoli, la pressione dell'aria può essere mantenuta a valori inferiori.
<u>L'alimentazione dell'aria dell'agitatore deve iniziare prima dell'arrivo del prodotto da miscelare, e deve interrompersi solamente dopo che il miscelatore si è svuotato.</u>
In questo modo l'aria compressa effettua una prima tenuta alla polvere e inoltre mantiene raffreddato il corpo agitatore.
Verificare la presenza di un efficiente scarico dell'aria presente nel miscelatore, ad impedire la pressurizzazione del serbatoio.
Infine si consiglia l'installazione di un flussimetro o misuratore di portata (60 l/min)per ogni agitatore installato per verificare la reale portata di aria assorbita da ogni agitatore. Quando un agitatore non consuma aria, il flussimetro segnala la presenza di un intasamento.
Il flussimetro quindi avverte di un'anomalia su quel preciso agitatore individuandolo tra quanti installati anche sullo stesso miscelatore.

ELECTRIC HOOK UP



WARNING

Check to be certain that the mains electric supply corresponds to the voltage given on the machine's serial plate.
Any installation work or any later service or repair work involving electric components must be done exclusively by specialized and expressly authorized personnel.
Make the electric hook up to a line with an efficient earthing circuit.
To calculate the maximum nominal absorption of the installation in terms of current, add up all the absorption in amps given on the Serial plates of all the electric motors.
Don't forget that at start-up the figure you obtain should be multiplied by up to seven.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



WARTUNG

Prüfen, ob Spannung und Frequenz der Netzleitung den Werten entsprechen, die auf dem Typenschild der Maschine stehen.
Alle Einbau- sowie alle anschließenden Wartungsarbeiten an den elektrischen Komponenten dürfen nur von Fachpersonal mit ausdrücklicher Genehmigung durchgeführt werden
Der elektrische Anschluß muß an eine Steckdose mit funktionstüchtiger Erdung vorgenommen werden. Um den Höchstwert der Nenn-stromaufnahme der Anlage zu finden, die Ampere-Werte aller Stromaufnahmen, die auf den Schildern jedes Elektromotors stehen, miteinander addieren. Es wird daran erinnert, daß der Anlaufspitzenstrom den Nennwert um das siebenfache übertreffen kann.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



ATTENTION

Vérifiez que la ligne d'alimentation correspond aux valeurs indiquées sur la plaque d'identification de la machine.
Toutes les interventions sur les parties électriques de raccordement ou d'entretien doivent être effectuées par un technicien spécialisé.
Effectuer le raccordement électrique à un secteur muni de prise de terre efficace.
Pour déterminer l'absorption nominale maximale de courant de l'équipement, additionner les valeurs en Ampère de toutes les absorptions indiquées sur les plaques de chaque moteur électrique.
Ne pas oublier que dans la phase de décollage la valeur obtenue est multipliée même jusqu'à 7 fois.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO



ATTENZIONE

Verificare che la linea di alimentazione elettrica corrisponda ai valori riportati sulla targa di identificazione della macchina.
Ogni intervento di installazione come ogni successivo intervento di manutenzione relativo ai componenti elettrici deve essere eseguito solamente da personale specializzato ed espressamente autorizzato.
Effettuare il collegamento elettrico ad una rete provvista di presa di terra efficiente.
Per determinare l'assorbimento nominale massimo in corrente dell'allestimento, sommare i valori in Ampere di tutti gli assorbimenti rilevabili sulle targhette di ogni motore elettrico.
Si ricorda inoltre che nella fase di spunto il valore ottenuto viene moltiplicato fino anche sette volte.

Open the electric box on the chopper electric motor and push the electric wires through the lead-in. Connect the wires to the terminals so as to make a direct and not a "delta-star" connection. See layout in Fig 14.

Den Klemmenkasten des Elektromotors des Messerkopfes öffnen und die Speisekabel durch die vorhandene Kabeldurchführung einleiten. Die Kabel so an den Klemmen befestigen, daß ein direkter Anlauf erhalten wird und keine Stern-Dreieckschaltung vgl. Darstellung in Abb.14.

Ouvrir le boîtier placé sur le moteur électrique de l'agitateur et faire entrer les câbles à travers le presse-étoupe.
Brancher les câbles aux bornes en réalisant une liaison directe, et non pas "étoile-triangle". Voir le schéma fig 14.

Aprire la scatola esistente sul motore elettrico dell'agitatore e portarvi i cavi di alimentazione entrando dal relativo pressacavo.
Collegare i cavi ai morsetti in modo da ottenere un collegamento diretto, non di "stella - triangolo".Vedi schema fig 14.

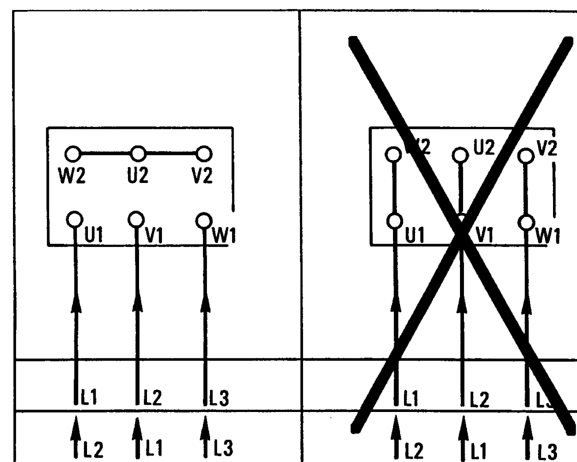


fig. 14

Install an overload cutout set for the rated draw as given on the motor's Serial plate and expressed in Amps.
In addition to line switch installed on the main control panel, place a switch with all necessary protections and safeties close to the machine so that, in an emergency, fast action can be taken.

Zum Schutz ein Thermorelais installieren, das auf den Typenschildwert des Elektromotors in Ampere eingestellt wird.
Neben dem Trennschalter, der auf der Hauptsteuerung der Anlage installiert ist, auch einen Schalter mit geeigneten Schutz- und Sicherheitseigenschaften in der Nähe der Maschine installieren, damit im Notfall ein schnelles Abschalten möglich ist.

Prévoir un relais thermique de protection réglé à la valeur de plaque du moteur électrique, exprimée en Ampère.
En plus du sectionneur de ligne monté sur le panneau général de contrôle de l'installation, placer un disjoncteur doté des protections appropriées pour permettre, en cas de besoin, une intervention rapide.

Installare un relè termico di protezione tarato sul valore di targa del motore elettrico espresso in Ampere.
Oltre al sezionatore di linea installato sul pannello generale di controllo dell'impianto, collocare un interruttore dotato di idonee protezioni e sicurezze in prossimità della macchina così da consentire, in caso di necessità, un rapido intervento.

CONTROLS

The chopper must be turned on only when its installation on the mixer has been completed.
There are no controls on the chopper.
All controls are external, on the mixer's control panel.

CHECK CORRECT ELECTRIC HOOK UP

Once the chopper has been fully installed and its electric connections made, check to make sure the hook up is correct.
Turn the chopper motor on and immediately off again to check the turning direction of the chopper shaft.
It must turn clockwise as shown by the arrow on the chopper casing.
If the direction is not clockwise, disconnect the chopper from the electric power source and switch one of the phase wires in the plug.
Plug the chopper back in and repeat the process described above and check shaft turning direction once more.
If, when you switch the chopper on for the first time, the motor cannot overcome the starting torque, switch the machine off immediately, check the cause(s) and then try again.

STARTING AND STOPPING

The chopper is switched on and off with push-buttons specially prepared and installed by the user.
The system technician or the user personnel in charge of installing the controls, must provide for the contemporaneous start and stop of both the mixer and its choppers.
Check to make sure that the installation achieves this.

STELLTEIL

Der Messerkopf darf erst dann betätigt werden, wenn der Mischer fertig installiert ist.
Am Messerkopf selbst ist kein Stellteil vorhanden.
Alle Stellteile sind extern installiert, und zwar auf der Steuerung des Mischers.

PRÜFUNG DES ELEKTRISCHEN ANSCHLUSSES

Nach Beendigung des Einbaus des Messerkopfes und der Ausführung des elektrischen Anschlusses ist zu prüfen, ob der Anschluß korrekt vorgenommen wurde.
Den Motor des Messerkopfes einschalten und seine Stromversorgung sofort wieder unterbrechen, um die Drehrichtung der Welle des Messerkopfes zu prüfen. Die Welle muß im Uhrzeigersinn laufen, was der Richtung des Pfeils entspricht, der auf dem Gehäuse zu sehen ist. Wenn die Drehrichtung nicht stimmt, muß der Messerkopf elektrisch abgetrennt werden, um einen der drei Phasenleiter umzuklemmen. Den Messerkopf dann wieder elektrisch anschließen und erneut starten, um die Drehrichtung zu prüfen.
Wenn man die Stromversorgung des Motors das erste Mal einschaltet und der Motor dabei das Anlaufsmoment nicht überwindet, ist der Motor sofort auszuschalten, um, die Ursache zu finden und zu beheben. Danach erneut starten.

EIN- UND AUSSCHALTEN

Ein- und Ausschalten des Messerkopfes werden mit den Tasten vorgenommen, die der Betreiber vorgesehen und installiert hat.
Der Anlagenbauer oder der Betreiber, der sich mit der Installation der Stellteile befaßt, muß auch für Vorrichtungen zum gleichzeitigen Ein- und Ausschalten von Mischer und Messerköpfen sorgen. Prüfen, ob die Anlage gemäß dieser Vorschriften realisiert worden ist.

COMMANDES

L'agitateur doit être actionné uniquement après avoir été appliqué sur le mélangeur.
Aucune commande n'est prévue sur l'agitateur.
Chaque commande est placée à l'extérieur, sur le panneau de commandes du mélangeur.

VÉRIFICATION DU RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Une fois que le montage de l'agitateur est terminé et le raccordement électrique effectué, vérifier si la connexion a été faite correctement.
Mettre le moteur de l'agitateur sous tension et ensuite couper immédiatement l'alimentation; vérifier le sens de rotation de l'arbre agitateur: l'arbre doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (à droite), comme indiqué par la flèche reportée sur le corps agitateur.
Si la rotation est contraire, débrancher l'agitateur et inverser un des trois câbles de phase.

Brancher de nouveau l'agitateur puis répéter la mise en marche en vérifiant que le sens de rotation est correct.
Si le moteur n'arrive pas à vaincre le décollage initial lors de la première alimentation éteindre immédiatement, vérifier les causes et essayer de nouveau.

DÉMARRAGE ET ARRÊT

Le démarrage et l'arrêt de l'agitateur sont obtenus en appuyant sur les boutons qui seront prévus et montés par l'utilisateur.
L'installateur ou le technicien préposé au montage des commandes doit prévoir le démarrage et l'arrêt simultané du mélangeur et de ses agitateurs. Vérifier si l'installation a été réalisée dans le respect de ces prescriptions.

COMANDI

L'agitatore deve essere azionato solamente ad installazione avvenuta sul miscelatore ultimato.
Sull'agitatore non è installato alcun comando.
Ogni comando è posizionato all'esterno, sul pannello dei comandi del miscelatore stesso.

VERIFICA DEL CORRETTO COLLEGAMENTO ELETTRICO

Terminata l'installazione dell'agitatore ed effettuato il collegamento elettrico, verificare se l'allacciamento è stato eseguito correttamente.
Alimentare elettricamente il motore dell'agitatore, quindi togliere immediatamente l'alimentazione e verificare il senso di rotazione dell'albero agitatore: la rotazione deve essere in senso orario come indicato dalla freccia esistente sul corpo agitatore.
Se la rotazione è in senso opposto occorre scollegare elettricamente l'agitatore ed invertire uno dei tre cavi di fase.
Ricollegare elettricamente l'agitatore, quindi ripetere l'avviamento verificando il corretto senso di rotazione.
Alimentando elettricamente l'alimentazione per la prima volta se il motore non riesce a vincere lo spunto iniziale spegnere immediatamente, verificarne le cause, quindi riprovare.

AVVIAMENTO E ARRESTO

L'avviamento e l'arresto dell'agitatore si esegue dai pulsanti appositamente previsti ed installati dall'utente.
L'impiantista o l'utilizzatore che si occupa dell'installazione dei comandi, deve prevedere un avviamento ed un arresto contemporaneo del mescolatore e dei suoi agitatori. verificare se l'impianto è stato realizzato secondo queste prescrizioni.

USING THE MACHINE

PRELIMINARY REGULATIONS

The chopper works at the same time as the mixer.
On the contrary, **the compressed air feed must begin before the mixer is filled and end only when the mixer has been emptied.**
This is because the air acts as a seal to prevent powder leaking.
Check the actual air consumption on the user installed flow meter (20 N l/min).
Set the air pressure between 1.5 and 3 bar.
If the product is very fine granular shape, it may be necessary to increase this pressure.
The air acts not only as a seal against powder leaking from the mixer but also to cool the chopper..

BETRIEB

VORHERIGE EINSTELLUNGEN

Der messerkopf wird gleichzeitig mit dem Mischer betrieben. Die **Druckluftversorgung muß dagegen schon beginnen, bevor der Mischer befüllt wird, und sie darf erst aussetzen, wenn der Mischer wieder leer ist**, weil die Druckluft eine Sperrfunktion gegen das Austreten des pulverförmigen Mischgutes hat. Auf dem vom Betreiber installierten Durchflußmesser den tatsächlichen Luftverbrauch ablesen (20 N l/min). Der Druck ist auf einen Wert zwischen 1.5 und 3 bar einzustellen. Wenn das zu mischende Produkt sehr fein ist, kann es erforderlich sein, diesen Druck zu erhöhen. Die eingeblasene Luft muß sowohl eine Sperrwirkung gegenüber dem im Mischer befindlichen Mischgut, als auch eine Kühlwirkung auf den Messerkopf ausüben.

UTILISATION

RÉGLAGES PRÉLIMINAIRES

L'agitateur est actionné en même temps que le mélangeur.
Au contraire, **l'alimentation pneumatique doit commencer avant le remplissage du mélangeur et s'achever uniquement quand le mélangeur est vide**, car l'air exerce une action de tenue contre la sortie des poudres.
Vérifier sur le débitmètre monté par l'utilisateur, la consommation effective d'air (20 N l/min).
Régler la pression entre 1.5 et 3 bar.
Si le produit traité est très fin, il pourrait s'avérer nécessaire d'augmenter cette pression.
L'air insufflée doit exercée une action d'étanchéité sur le produit contenu dans le mélangeur et une action de refroidissmenet de l'agitateur.

IMPIEGO

REGOLAZIONI PRELIMINARI

L'agitatore viene azionato contemporaneamente al miscelatore.
Al contrario, **l'alimentazione pneumatica, deve iniziare prima del riempimento del miscelatore, e terminare solamente a miscelatore svuotato** poichè l'aria esercita una azione di tenuta alla fuoriuscita delle polveri.
Verificare sul flussimetro installato dall'utente, l'effettivo consumo di aria (20 N l/1').
Regolare la pressione tra 1.5÷3 bar.
Se il prodotto trattato è molto fine può essere necessario aumentare tale pressione.
L'aria insufflata deve esercitare sia un'azione di tenuta nei confronti del prodotto contenuto entro il mescolatore, sia un'azione di raffreddamento dell'agitatore.

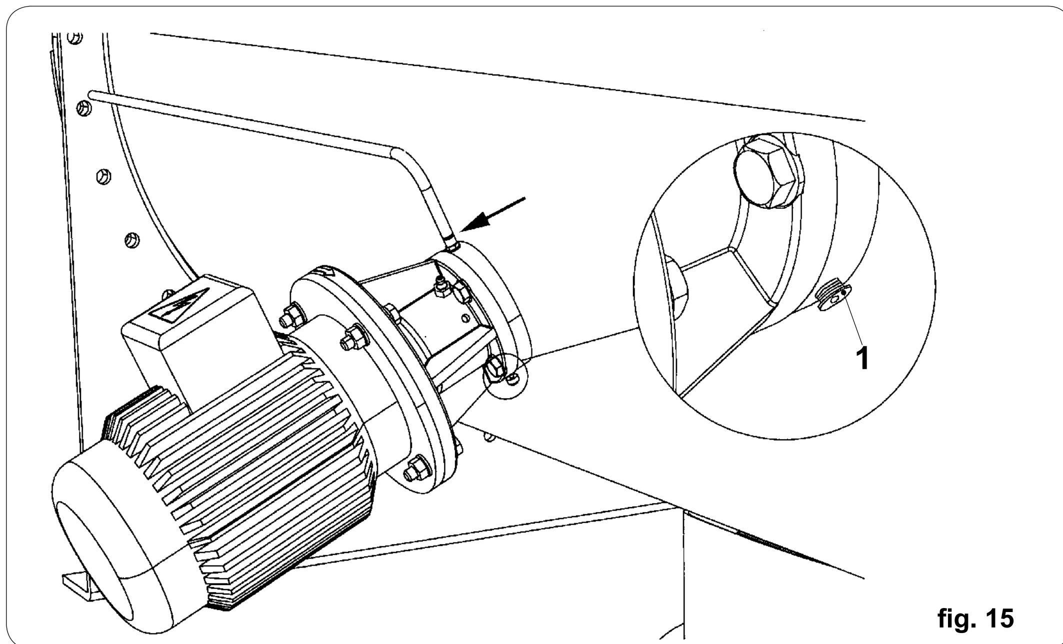


fig. 15

By unscrewing screw "1", in future, it will be possible to check for the presence of product inside the seal.

Nach dem Losdrehen der Schraube "1" kann man in Zukunft prüfen, ob Mischgut innerhalb der Dichtung vorhanden ist.

En dévissant la vis « 1 » il sera possible de vérifier dans le futur la présence de produit à l'intérieur de l'étanchéité.

Mediante lo svitamento della vite "1" sarà possibile in futuro verificare la presenza di prodotto all'interno della tenuta.

If dust is present inside the air chamber, dismantle the chopper to check the state of the wear components and the bearing, and replace, if necessary.
When working with very fine granular products, it may be necessary to increase the air pressure to ensure an efficient seal (air barrier) .
This will create a new equilibrium inside the seal chamber and prevent the product from leaking.

RUNNING THE MACHINE

Once you have checked correct motor turning direction as described pag.M.22, test the spider seal packing. If the temperature is too high (> 50°C), shut down the chopper and consult the Manufacturer.

NOTE
When the choppers are installed on the mixer, it is good standard operating practice to keep them running. If the choppers are not be used for a long time, remove them from the mixer and plug the coupling flanges with blanks. Consult the Manufacturer for more details on this matter.

Ist Staub in der Luftkammer vorhanden, muss der Messerkopf auegebaut werden, um den Zustand der Verschleißteile und des Lagers zu prüfen und sie bei Bedarf zu ersetzen.
Wenn das Mischgut sehr fein ist, kann es erforderlich sein, die Druckwerte zu erhöhen, um eine funktionstüchtige Sperrwirkung zu erzielen.
Auf diese Weise entsteht ein neues Gleichgewicht in der Sperrkammer, das ein Austreten von Mischgut verhindert.

INBETRIEBNAHME

Wenn die Drehrichtung des Motors geprüft worden ist, siehe M.22, ist ein Funktionstest der Stopfbuchsen des Messerkopfes vorzunehmen.
Wenn die Temperatur zu hoch ansteigt (> 50°C), den Messerkopf anhalten und den Hersteller kontaktieren.

HINWEIS
Wenn Messerköpfe auf dem Mischer installiert sind, sollten sie auch benutzt werden.
Wenn ein Messerkopf über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, sollte er aus dem Mischer ausgebaut werden und der Anschlußflansch mit Blindstopfen verschlossen werden. In diesem Fall mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.

En cas de présence de poudre à l’intérieur de la chambre à air, démonter l’agitateur pour vérifier l’état des pièces d’usure et du roulement et si nécessaire les remplacer.
En cas de produits très fins il peut s’avérer nécessaire de rehausser la valeur des pressions en jeu de manière à assurer un effet barrière efficace . Ceci créé un nouvel équilibre à l’intérieur de la chambre d’étanchéité en empêchant la sortie du produit.

MISE EN SERVICE

Après contrôle du bon sens de rotation (voir lpage M.22) effectuer un essai de fonctionnement de la tenue des joints presse-étoupes de l’agitateur.
En cas de températures excessives (> 50°C), arrêter l’agitateur et contacter le constructeur.

REMARQUE
Quand les agitateurs sont montés sur le mélangeur il est recommandé de les maintenir en marche.
Si les agitateurs sont inutilisés pendant de longues périodes, les démonter de la machine et boucher les brides de fixation avec des bouchons. Dans ce cas contacter le constructeur.

In caso di presenza di polvere all’interno della camera d’aria, smontare l’agitatore per verificare lo stato dei componenti d’usura e del cuscinetto ed eventualmente sostituirli.
Con prodotti molto fini può essere necessario innalzare il valore delle pressioni in gioco così da assicurare un efficace effetto barriera . In questo modo si crea un nuovo equilibrio all’interno della camera di tenuta impedendo la fuoriuscita del prodotto.

MESSA IN FUNZIONE

Effettuato il controllo del corretto senso di rotazione come descritto a pag.M.22 (verifica del corretto collegamento elettrico) eseguire una prova di funzionamento della tenuta dell’agitatore.
In caso di temperature eccessive (> 50°C), arrestare l’agitatore e consultare il costruttore.

NOTA
Con agitatori installati sul mescolatore è buona norma mantenerli in funzione.
Se gli agitatori non venissero utilizzati per lunghi periodi, smontarli dalla macchina e tappare le flange di attacco con tappi ciechi. A tale scopo consultare il costruttore.

MAINTENANCE

INTRODUCTORY COMMENTS

 **WARNING** 

<u>Any maintenance work, lubrication or cleaning must be done with the machine stopped and disconnected from the electric and compressed air supply sources.</u>

Remember that careful maintenance in compliance with the recommended schedule and correct use of the machine are essential conditions to guarantee high machine performance.
To ensure constant and regular operation of the machine and to avoid cancellation of the warranty, any part replacement must be made exclusively with original spares.

Check made at our factory
Your machine has been fully tested in our plan t to ensure it will work correctly when you start it up.
In more detail, the following tests are made at our plant:

Tests made before the machine is actually operated
- check the plate data correspond to those requested with the order;
- the Serial Number is checked;
- a check to make sure all tag plates and stickers are in place;
- tightening on all fixing devices is checked;
- all components with grease nipples are greased;
- dimensional check;
- the paintwork is checked;
- the packing is checked.

Tests made with the machine running
- Check amps.
- General functional tests working under no load conditions for an hour.

These tests and checks are designed to fine tune the machine as much as possible to the specific customer needs.

Tests and checks to be made on-site
To ensure that the machine has not been damaged during transport and installation, make the following checks.

Before starting the machine
- Check to be certain the voltage given on the serial plate corresponds to that of your mains supply.
- Check if all the danger and caution plates and stickers are in place and intact.

WARTUNGSANLEITUNG

VORBEMERKUNG

 **ACHTUNG** 

<u>Zum Reinigen und Schmieren muß die Maschine stillstehen und ihre elektrische und pneumatische Versorgung unbedingt ausgeschaltet sein.</u>

Eine korrekte und regelmäßige Wartung und eine korrekte Bedienung sind Voraussetzungen für eine hohe Maschinenleistung.
Um den konstanten und ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine zu garantieren und die Garantiegewährung aufrechtzuerhalten, sind zum etwaigen Austausch von Teilen ausschließlich Original-Ersatzteile zu verwenden.

Kontrollen im Herstellerwerk
Die Maschine, die Sie erworben haben, wurde im Herstellerwerk einer gründlichen Abnahmeprüfung unterzogen, damit ihre korrekte Inbetriebnahme gewährleistet ist.
Der Hersteller hat insbesondere die folgenden Kontrollen durchgeführt:

Vor der Inbetriebnahme der Maschine
- Typenschilddaten kontrollieren. Diese muß dem Wert entsprechen, der bei der Bestellung angegeben wurde.
- Kontrolle der Serien-Nr.
- Kontrolle auf das Vorhandensein aller Schilder.
- Kontrolle aller Schrauben auf festen Sitz.
- Fettung aller Elemente, die mit Schmiernippel versehen sind.
- Kontrolle der Abmessungen.
- Kontrolle der Lackierung.
- Kontrolle der Verpackung.

Bei laufender Maschine
- Stromaufnahme kontrollieren.
- Allgemeine Kontrolle bei leerlaufender Maschine mit einstündiger Dauer.

Diese Kontrollen haben den Zweck, eine Einstellung der Maschine vorzunehmen, die soweit wie möglich auf den Zweck abgestimmt ist und auf den Betreiber zugeschnitten ist.

Kontrollen und Prüfungen beim Einbau im Werk des Betreibers
Um sicherzustellen, daß die Maschine beim Transport und Einbau keinen Schaden erlitten hat, sind die folgende Prüfungen sorgfältig durchzuführen.

Vor der Inbetriebnahme
- Prüfen, ob die Betriebsspannung korrekt ist. Mit den Werten auf dem Typenschild der Motor vergleichen.
- Prüfen, ob alle Warn- und Gefahrenschilder vorhanden und gut lesbar sind.

ENTRETIEN

AVANT-PROPOS

 **ATTENTION** 

<u>Toutes les opérations d'entretien, lubrification et nettoyage doivent être faites avec la machine à l'arrêt, débranchée du secteur d'alimentation et du circuit pneumatique.</u>

Un bon entretien et une utilisation correcte sont indispensables pour garantir un rendement élevé de la machine.
Un bon entretien et une utilisation correcte sont indispensables pour garantir un rendement élevé de la machine.
Pour garantir un fonctionnement régulier et constant et éviter la déchéance de la garantie, tout remplacement de pièces sera effectué uniquement avec des pièces d'origine.

Contrôles réalisés dans nos établissements
La machine que vous venez d'acheter a été soumise à un essai réel de fonctionnement dans nos établissements afin de réaliser une bonne mise en service.
Les contrôles réalisés par le constructeur sont les suivants:

Avant la mise en service de la machine
- Contrôle des données sur la plaque du moteur; elles doivent correspondre à la valeur requise au moment de l'achat.
- Contrôle du numéro de matricule.
- Contrôle de la présence de toutes les plaques signalétiques.
- Contrôle du serrage de toute la visserie.
- Graissage de chaque élément doté de graisseur.
- Contrôle dimensionnel.
- Contrôle de la peinture.
- Contrôle de l'emballage.

Avec la machine en service
- Contrôle l'absorbtion électrique.
- Contrôle général de fonctionnement à vide pendant une heure.

Ces contrôles ont pour but de permettre une mise au point de l'utilisation et de la personnaliser à l'utilisateur.

Contrôles et vérifications à réaliser auprès de l'utilisateur
Pour s'assurer que la machine n'a pas subi de dégâts pendant le transport, effectuez scrupuleusement les contrôles suivants.

Avant la mise en marche
- Vérification de la tension d'alimentation correcte. Comparer les valeurs de plaque du motor.
- Vérifier que toutes les plaques de danger et de recommandation sont apposées et lisibles.

MANUTENZIONE

PREMESSA

 **ATTENZIONE** 

<u>Ogni intervento di manutenzione di lubrificazione e di pulizia deve essere eseguito a macchina ferma scollegata dall'alimentazione elettrica e pneumatica.</u>

Si ricorda che una precisa e periodica manutenzione ed un uso corretto sono la premessa indispensabile per garantire un elevato rendimento della macchina.
Per assicurare un costante e regolare funzionamento della macchina ed evitare il decadimento della garanzia, ogni eventuale sostituzione di componenti deve essere effettuata esclusivamente con ricambi originali.

Controlli effettuati nei nostri stabilimenti
La macchina in Vostro possesso ha subito presso i nostri stabilimenti un reale collaudo di funzionamento, così da garantire la corretta messa in esercizio.
In particolare i controlli compiuti dal costruttore sono i seguenti:

Prima della messa in funzione della macchina
- Controllo dei dati riportati sulla targhetta del motore; devono corrispondere ai dati richiesti da ordine.
- Controllo del numero di matricola.
- Controllo presenza di tutte le targhette.
- Controllo serraggio di tutta la viteria.
- Ingrassaggio di ogni elemento dotato di ingrassatore.
- Controllo dimensionale.
- Controllo verniciatura.
- Controllo imballaggio.

Con macchina funzionante
- Controllo assorbimento elettrico.
- Controllo generale di funzionamento a vuoto per un'ora.

Questi controlli hanno lo scopo di eseguire una messa a punto della macchina il più possibile mirata all'uso e personalizzata per l'utilizzatore.

Controlli e verifiche da effettuare all'installazione presso l'utilizzatore
Per assicurarsi che la macchina durante il trasporto e l'installazione non abbia subito danni, eseguire con scrupolo i seguenti controlli.

Prima dell'avviamento
- Verifica della corretta tensione di alimentazione. Confrontare i valori di targa del motore.
- Verificare la presenza e l'integrità delle targhe di pericolo e di avvertenza.

With the machine running

- Check the pneumatic system. There should be no leaks.
- Check the efficiency and intactness of all protections and safeties. They could have been damaged or their settings altered during transport or installation.
- Check the temperature of the various components when running under normal conditions. No part should be excessively hot.
- Run the machine under no load conditions (no product in the mixer) for at least 30 minutes and check that the chopper works correctly.

Remember that the chopper can handle a very wide range of products.
This means, however, that its expendable materials can wear at considerably different rates.
The recommended maintenance schedule must therefore be flexible.
It is always better to plan routine maintenance work and do it rather than having to intervene in emergency situations. This has advantages from a financial point of view but is also far more convenient.

Bei laufender Maschine

- Die Druckluftanlage prüfen. Sie darf keine undichten Stellen aufweisen.
- Die Unversehrtheit und Funktionstüchtigkeit aller Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen prüfen. Transport oder Installation könnten sie beschädigt oder verstellt haben.
- Die Betriebstemperatur der verschiedenen Komponenten prüfen. Sie dürfen nicht zu warm werden.
- Den Messerkopf mindestens 30 Minuten ohne Mischgut im Mischer laufen lassen und den Messerkopf dann auf ordnungsgemäßen Betrieb prüfen.

Der Messerkopf kann mit einer Vielzahl von Produkten arbeiten. Dies bedeutet einen unterschiedlichen Verschleiß der Verschleißteile.
Die empfohlenen Wartungsintervalle sind daher Durchschnittswerte und müssen den jeweiligen Gegebenheiten angepaßt werden.
Die Wartungsarbeiten sollten in regelmäßigen Abständen geplant werden, damit man anschließend nicht in Not eingreifen muß. Das gilt sowohl aus wirtschaftlichen Erwägungen als auch der Wartungsfreundlichkeit halber.

Quand la machine est en service

- Contrôler qu'il n'y a pas de fuites d'air dans le circuit pneumatique.
- Contrôler l'efficacité des protections et de tous les dispositifs de sécurité.
  Le transport pourrait les avoir endommagés ou déréglés.
- Contrôler la température de régime des différents composants. Ils ne doivent pas s'échauffer excessivement.
- Laisser tourner l'agitateur à vide au moins 30 minutes sans matière à l'intérieur du mélangeur et vérifier le fonctionnement régulier de l'agitateur.

L'agitateur peut travailler sur une très vaste gamme de produits. Ceci entraîne une usure plus ou moins rapide des matériels consommables.
Les fréquences d'entretien recommandées sont donc susceptibles de variations.
Il est préférable de programmer des interventions périodiques plutôt que d'intervenir dans des conditions d'urgence, tant par esprit d'économie que de commodité d'intervention.

Con macchina in funzione

- Controllare l'impianto pneumatico. Non vi devono essere perdite.
- Controllare l'efficienza e l'integrità di tutte le protezioni e dei dispositivi di sicurezza. Il trasporto o l'installazione potrebbero averli danneggiati o sregolati.
- Controllare la temperatura di regime dei vari componenti. Non devono riscaldarsi in modo eccessivo.
- Lasciare funzionare a vuoto per almeno 30 minuti l'agitatore senza materiale all'interno del miscelatore e verificare il corretto funzionamento dell'agitatore.

Si ricorda come l'agitatore possa lavorare su di una gamma vastissima di prodotti.
Questo comporta una diversa rapidità nell'usura dei materiali di consumo.
I tempi di intervento di manutenzione consigliati sono quindi suscettibili di modifiche.
E' sempre preferibile programmare periodicamente gli interventi anzichè dover intervenire in condizioni di emergenza. Questo sia per una ragione economica che di comodità di intervento.

REGULAR CHECKS

In addition to what has been outlined above, make constant checks on the machine with the following time-frames:

Before each shift
- Check to be certain all protections are present and efficient.
- Check to be certain the pneumatic supply is correct.
- Check the actual air consumption on the flow meter(s).
- Drain the condensation from the filter-pressure reducer-moisture remover.
- Check to be certain that the mixer's air vent is efficient.

Every 100 work hours (weekly)
- Check seal ass'y efficiency.

REGELMÄSSIGEKONTROLLEN

Neben den bereits beschriebenen Punkten sind zu den folgenden Fälligkeiten auch die untenstehenden Kontrollen durchzuführen:

Vor jeder Arbeitsschicht
- Die Schutzvorrichtungen auf Vorhandensein und Funktionstüchtigkeit prüfen.
- Prüfen, daß die Druckluftanlage korrekt gespeist wird.
- Die effektive Luftaufnahme anhand der Anzeige des Durchflußmessers prüfen.
- Das Kondensat in der Wartungseinheit (Filter, Druckminderer, Entfeuchter) ablassen.

Alle 100 Betriebsstunden (einmal pro Woche)
- Das Vorhandensein und die Funktionstüchtigkeit der Entlüftungseinheit in der Mischeinheit prüfen.

CONTRÔLES PÉRIODIQUES

En plus de opérations ci-dessus, effectuer des vérifications constantes d'après le calendrier suivant:

Avant de commencer le travail
- Vérifier que les protections sont à leur place et en bon état.
- Vérifiez que l'alimentation du circuit pneumatique est correcte.
- Vérifiez l'absorption effective d'air au moyen du débitmètre.
- Décharger la condensation du groupe filtre-réducteur-déshumidificateur.

Toutes les 100 heures de travail (hebdomadaire)
- Vérifier le bon état de l'évent d'air dans le groupe mélangeur.

CONTROLLI PERIODICI

Oltre quanto descritto, eseguire costanti verifiche e controlli secondo le seguenti scadenze:

Prima di ogni turno di lavoro
- Verificare la presenza e l'integrità delle protezioni.
- Verificare la corretta alimentazione dell'impianto pneumatico.
- Verificare l'effettivo assorbimento di aria attraverso il relativo flussimetro.
- Scaricare la condensa dal gruppo filtro-riduttore-deumidificatore.
- Verificare la presenza ed efficienza dello sfogo aria nel gruppo miscelatore.

Ogni 100 ore di lavoro (settimanalmente)
- Verificare l'efficienza del gruppo di tenuta.

HOW TO DO THE REQUIRED CHECKS

The pages below describe some procedures for the maintenance work listed before.

CHANGING THE SEAL

When seal "16" and labyrinth seal ring "20" must be replaced, the following steps are to be followed:

- Disconnect the machine from the power and pneumatic supply and empty the product from the mixer.
- Enter the mixer and unfasten screw nut "11" that fastens and holds tools "12".
- Separate the motor from the chopper body "1".
- Remove parts"12,10, 7and 6"
- Unfasten the four screws that hold the chopper on the mixer and remove the chopper from its place.
- Remove bushing "7"
- Pass on to the replacement of parts "16, 20, 19".

Pay attention to insert pin 25 into part 20.

If necessary, proceed to the replacement of bushing 24 and headless screw 17.

- It is advisable to replace bearing "14". See the spare parts table.
- Reassemble the sealing unit (made up of parts 18-20-16-19)on shaft "2" so that it fits spacer "5" paying attention not to damage the lip seal ring "16".
- Connect the chopper to flange "4" and fasten the four fixing screws.

DURCHFÜHRUNG DER ERFORDERLICHEN KONTROLLEN

Untenstehend folgt die Beschreibung einiger der zuvor aufgeführten Wartungsarbeiten.

AUSTAUSCH DER DICHTUNGEN

Wenn die Dichtung "16" und Labyrinthdichtring "20" ersetzt werden müssen, sind den folgenden Schritten zu folgen:

- Die Maschine von der elektrischen und pneumatischen Energiezufuhr abtrennen und das im Inneren des Mischers vorhandene Mischgut entleeren.
- Im Inneren des Mischers die Mutter "11" lösen, mit der die Werkzeuge "12" befestigt sind.
- Den Motor vom Gehäuse des Messerkopfs "1" trennen.
- Die Einzelteile "12,10, 7 und 6" abziehen.
- Die vier Schrauben lockern, die den Messerkopf auf dem Mischer befestigen, und ihn einfach abziehen.
- Die Buchse "7" abziehen.
- Die Einzelteile "16, 20, 19" ersetzen.

Den Stift 25 in den Einzelteil 20 einbauen.

Falls notwendig, die Buchse 24 und die kopflose Schraube 17 ersetzen.

- Auch das Lager "14" sollte ersetzt werden. Siehe Ersatzteil-Tafel.
- Die Dichtungseinheit (bestehend aus den Einzelteilen 18-20-16-19) wieder auf die Welle "2" montieren, und zwar bis zum Anschlag gegen den Distanzring"5", wobei darauf zu achten ist, dass den Dichtring "16" nicht beschädigt wird.
- Den Messerkopf mit dem Flansch "4" verbinden und die vier Befestigungsschrauben anziehen.

COMMENT EFFECTUER LES CONTRÔLES NÉCESSAIRES

Nous reportons ci-après les opérations des contrôles spécifiés ci-dessus.

REMPLACEMENT DES ÉTOUPES

Lorsqu'il est nécessaire de remplacer le joint "16" et le joint à labyrinthe "20", on doit:

- Coupez l'alimentation électrique et pneumatique et videz le produit du mélangeur.
- Accédez à l'intérieur du mélangeur et dévissez l'écrou « 11 » des outils "12".
- Séparez le moteur du corps de l'agitateur "1".
- Enlevez les pièces "12,10, 7 et 6"
- Dévissez les quatre vis de fixation de l'agitateur sur le mélangeur et démontez l'agitateur en l'enlevant de son siège.
- Enlevez la bague "18"
- Remplacez les pièces "16, 20, 19".

Faites attention à insérer la goupille dans la pièce 20.

Si nécessaire, procédez au remplacement de la bague 24 et de la vis sans tête 17.

- Il est recommandé de remplacer le roulement "14". Voir le tableau de pièces de rechange.
- Remontez le groupe de joints sur l'arbre (compose 18-20-16-19) "2" jusqu'en butée de l'entretoise "5" en faisant attention à ne pas abimer le joint à lèvre "16".
- Accouplez l'agitateur à la bride "4" et serrez les quatre vis de fixation.

COME ESEGUIRE I CONTROLLI RICHIESTI

Di seguito vengono descritte alcune procedure di manutenzione elencate in precedenza.

SOSTITUZIONE DELLE TENUTE

Quando occorre procedere alla sostituzione dell'anello di tenuta "16" e dell'anello di insuflaggio con labirinto "20" occorre:

- Scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica e pneumatica e svuotare il miscelatore dal prodotto presente al suo interno.
- Accedere all'interno del miscelatore e svitare il dado "11" di trattenimento degli utensili "12".
- Separare il motore dal corpo agitatore "1".
- Sfilare i particolari "12, 10, 7, 6".
- Svitare le quattro viti di trattenimento dell'agitatore sul miscelatore e smontare l'agitatore sfilandolo dalla sua sede.
- Sfilare la boccola "18".
- Procedere con la sostituzione dei particolari "16, 20, 19.

Fare attenzione ad inserire la spina 25 sul componente 20.

Se necessario, procedere alla sostituzione della boccola 24 e della vite senza testa 17.

- Si consiglia di sostituire anche il cuscinetto "14". Vedi tavola ricambi.
- Rimontare il gruppo tenuta (formato dai componenti 18-20-16-19) sull'albero "2" fino a battuta con il distanziale "5" facendo attenzione a non rovinare l'anello di tenuta a labbro "16".
- Accoppiare l'agitatore con la flangia "4" e serrare le quattro viti di fissaggio.

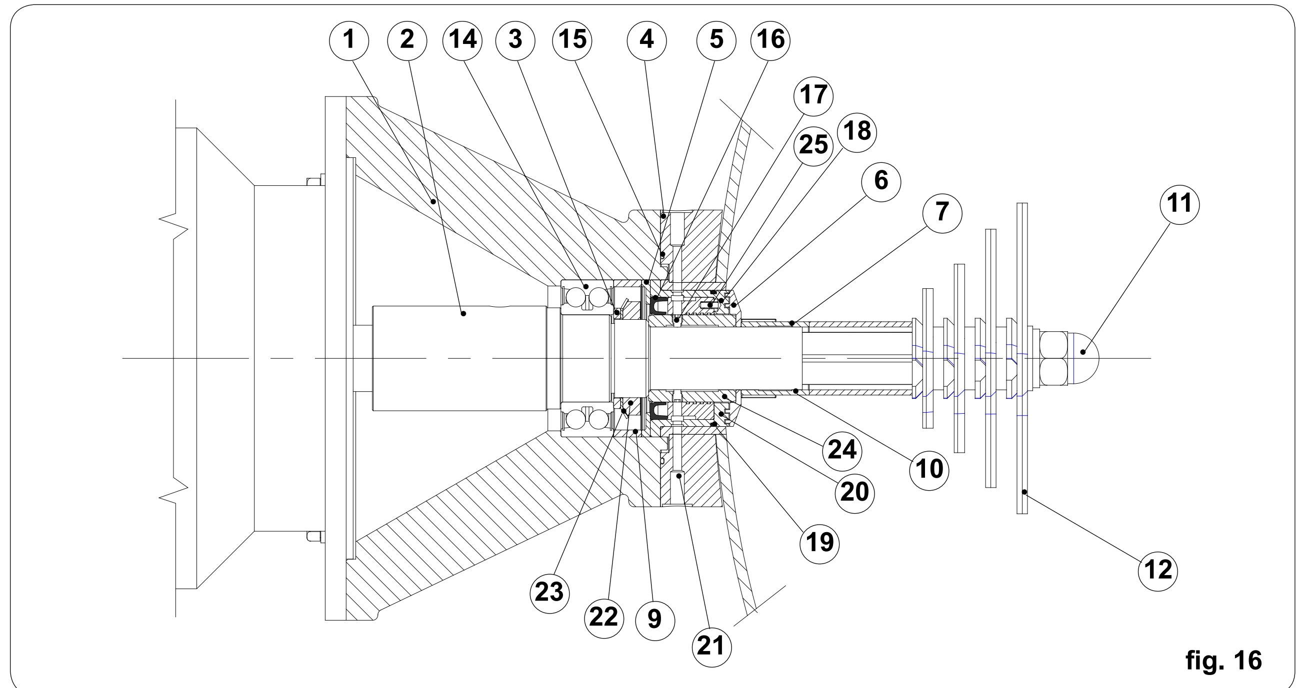


fig. 16

COMPLETE OVERHAUL

When the condition of the chopper requires a complete overhaul, follow the exploded dismantling sequence given in the Spare Parts Catalogue. However, we recommend contacting the Manufacturer's Technical Assistance Centre and, when possible, deliver the whole chopper to the Manufacturer for a complete overhaul including replacement of all damaged parts and expendable material.

VOLLSTÄNDIGE ÜBERHOLUNG

Wenn der Zustand des Messerkopfes eine vollständige Überholung verlangt, ist für die Reihenfolge der Montage die Explosionsdarstellung zu verwenden, die sich im Ersatzteilkatalog befindet. Es ist jedoch ratsam, sich an den Kundendienst des Herstellers zu wenden und, sofern möglich, den kompletten messerkopf an den Hersteller zu schicken, damit dieser eine gründliche Überholung vornimmt und alle Teile ersetzt, die Verschleiß aufweisen oder beschädigt sind.

RÉVISION COMPLÈTE

Quand l'état de l'agitateur requiert une révision complète utiliser la vue éclatée sur le catalogue des pièces détachées pour la séquence de montage. Il est conseillé de s'adresser au S.A.V. du constructeur et si possible lui remettre l'agitateur complet pour qu'il procède à une révision correcte et au remplacement de tout le matériel d'usure et des composants endommagés.

REVISIONE COMPLETA

Quando lo stato dell'agitatore richiede una revisione completa utilizzare per la sequenza di montaggio l'esploso riportato sul catalogo ricambi. Si consiglia comunque di rivolgersi all'assistenza tecnica del costruttore e quando possibile consegnare l'intero agitatore al costruttore che procederà ad una corretta revisione con la sostituzione di tutto il materiale di consumo e dei componenti danneggiati.

DISMANTLING AND TAKING OUT OF SERVICE

⚠ **WARNING** ⚠

As with installation, dismantling operations required to move the machine or to scrap it must be done by specialized and expressly authorized personnel.

- Disconnect the electric supply upstream and then disconnect the power cable to the electric motor.
- Disconnect the compressed air supply and then disconnect the chopper from the air line.
- Unscrew self-locking nut "1" and remove the tools "2".
- Remove the 4 bolts fixing the chopper to the flange welded on the mixing chamber.
- Pull out the chopper.

AUSBAU UND AUSSERBETRIEBNAHME

⚠ **WARTUNG** ⚠

Wie schon für den Einbau ist auch für den Ausbau infolge der Aufstellung der Anlage an einem anderen Ort oder der Verschrottung der Maschine die Intervention von Fachpersonal mit besonderer Genehmigung erforderlich.

- Die Stromversorgung stromauf unterbrechen und dann das Stromkabel des Elektromotors abtrennen.
- Die Druckluftversorgung unterbrechen und dann den Messerkopf von der Druckluftleitung abtrennen.
- Die selbstsperrende Mutter "1" herausdrehen und die Werkzeuge "2" abziehen.
- Die 4 Schrauben, mit denen der Messerkopf am Flansch auf der Mischkammer befestigt ist, entfernen.
- Den Messerkopf herausziehen.

DEMONTAGE ET MISE HORS SERVICE

⚠ **ATTENTION** ⚠

Comme pour les opérations de mise en place, les opérations de démontage dues aux déplacements de l'installation ou au démantèlement de la machine requièrent l'intervention de personnel spécialisé et expressément autorisé.

- Couper l'alimentation électrique en amont, puis débrancher le câble d'alimentation du moteur électrique.
- Interrompre l'alimentation pneumatique puis débrancher l'agitateur de l'alimentation de l'air.
- Dévisser l'écrou autobloquant "1" et déposer les outils "2".
- Dévisser le 4 boulons qui fixent l'agitateur à la bride soudée au corps du mélangeur.
- Défiler l'agitateur.

SMONTAGGIO E MESSA FUORI SERVIZIO

⚠ **ATTENZIONE** ⚠

Come per le operazioni di installazione anche le operazioni di smontaggio dovuti a spostamenti dell'impianto o alla rottamazione della macchina richiedono l'intervento di personale specializzato ed espressamente autorizzato.

- Interrompere a monte l'alimentazione elettrica, quindi scollegare il cavo di alimentazione del motore elettrico.
- Interrompere l'alimentazione pneumatica quindi scollegare l'agitatore dell'alimentazione dell'aria.
- Svitare il dado autobloccante "1" e sfilare gli utensili "2".
- Svitare le quattro viti che fissano l'agitatore alla flangia saldata al corpo mescolatore.
- Sfilare l'agitatore.

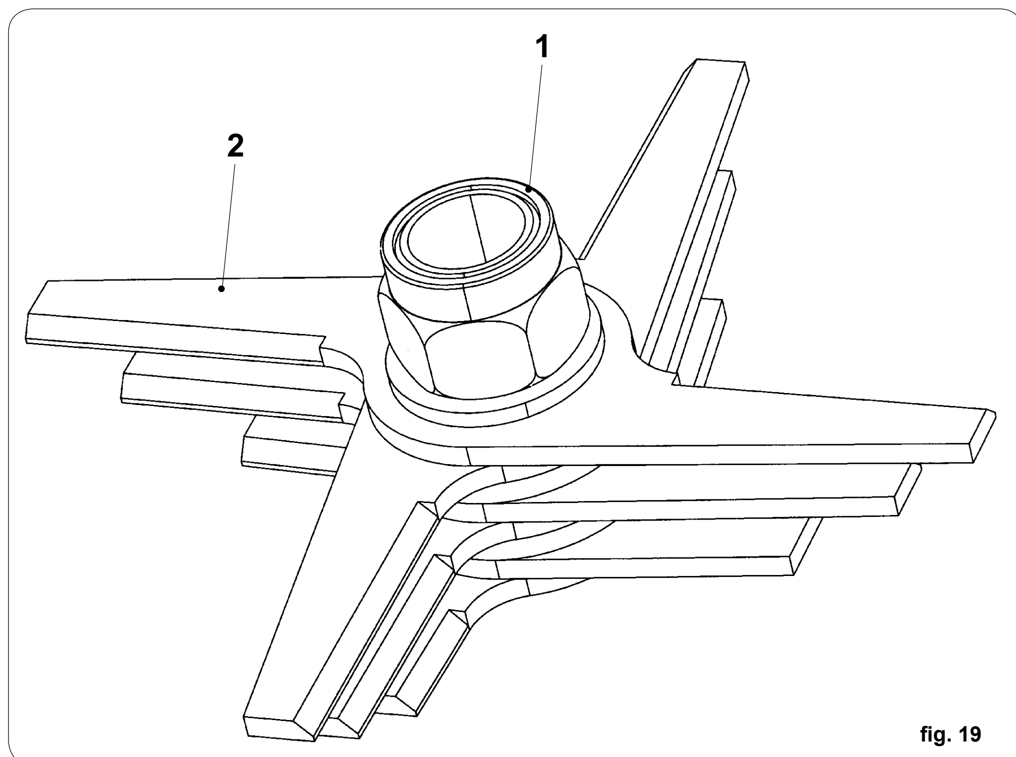


fig. 19

Problem	Cause	Action
When the mixer is started, the chopper does not start	Check if electricity supply is present The motor overload has tripped	Fix the power cable Reset the overload and check its setting
Presence of dust inside the chopper seal	Air pressure inside the seal chamber is too low Seals are worn No compressed air supply	Increase the amount of air directed into the seal chamber Overhaul the seal as described in page M.27 Check when clogging itakes place. If due to the seal assembly, dismantle and change it
Chopper is noisy	Bearings are worn Tools have worn unevenly	Change the bearings Change the tools
Poor quality chopping	Worn tools	Change the tools

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Beim Einschalten des Mischers läuft der Messerkopf nicht an.	Stromversorgung prüfen. Ansprechen des Thermorelais	Stromkabel reparieren. Relais rückstellen und Einstellwert prüfen.
Vorhandensein von Staub innerhalb der Dichtung des Messerkopfs	Luftdruck im Innern der Sperrkammer zu niedrig. Dichtungen verschlissen. Ausfall der Druckluftversorgung.	Die Luftmenge, die in die Sperrkammer eindringt, erhöhen. Die Einhait wie auf Seite M.27 beschrieben überholen. Prüfen, wo die Verstopfung sich befindet. Wenn die Ursache dafür die Dichtungs-einheit ist, diese ausbauen und ersetzen.
Messerkopf ist laut.	Lager verschlissen. Werkzeuge unregelmäßig verschlissen.	Lager ersetzen. Werkzeuge ersetzen.
Geringe Mischleistung.	Werkzeuge verschlissen.	Werkzeuge ersetzen.

Inconvénients	Causes	Remèdes
L’agitateur ne part pas au démarrage du mélangeur	Vérifier l’état de l’alimentation électrique Intervention du relais thermique correspondant	Réparer le câble d’alimentation Réarmer le relais et vérifier le réglage
Présence de poussière sous l’agitateur	Pression d’air trop basse à l’intérieur de la chambre d’étanchéité Etoupes trop usées Absence d’alimentation en air	Augmenter la qualité de l’air dévié dans la chambre d’étanchéité Réviser le groupe comme décrit à page M.27 Vérifier où se trouve le colmatage. S’il est dû au groupe d’étanchéité le démonter et le remplacer
L’agitateur est bruyant	Roulements usés Outils usés irrégulièrement	Remplacer les roulements Remplacer les outils
Faible efficacité de malaxage	Outils usés	Remplacer les outils

Inconvenienti	Cause	Rimedi
All'avviamento del miscelatore l'agitatore non parte	Verificare l'integrità dell'alimentazione elettrica Intervento del relativo relè termico	Ripristinare il cavo di alimentazione Riarmare il relè e verificare la taratura
Presenza di polvere all'interno della tenuta agitatore	Pressione aria troppo bassa all'interno della camera di tenuta Usura delle tenute Mancanza di alimentazione aria	Aumentare la qualità d'aria deviata entro la camera di tenuta Revisionare il gruppo come descritto a pag. M.27. Verificare dove si trova l'intasamento. Se è dovuto al gruppo di tenuta procedere allo smontaggio e sua sostituzione
Agitatore rumoroso	Cuscinetti usurati Utensili usurati irregolarmente	Sostituire i cuscinetti Sostituire gli utensili
Scarsa efficacia di miscelazione	Utensili usurati	Sostituire gli utensili

WAM®
Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components

WAMGROUP®

The manufacturer:

WAMGROUP S.p.A.

located in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy

under its own responsibility declares that:

TYPE 112/C - 132/C

Declaration Of Incorporation Of Partly Completed Machinery Annex II B 2006/42/CE Directive

comply with the RES Directive 2006/42/EC
of the European Parliament and the Council of 17 May 2006 on machinery

1.1.1. - Definitions
1.1.2. - Principles of safety integration
1.1.3. - Materials and products
1.1.5. - Design of machinery to facilitate its handling
1.3.1. - Risk of loss of stability
1.3.2. - Risk of break-up during operation
1.3.3. - Risks due to falling or ejected objects
1.3.4. - Risks due to surfaces, edges or angles
1.3.7. - Risks related to moving parts
1.3.8. - Choice of protection against risks arising from moving parts
1.3.9. - Risks of uncontrolled movements
1.5.4. - Errors of fitting
1.5.5. - Extreme temperatures
1.5.6. - Fire
1.5.7. - Explosion
1.5.8. - Noise
1.5.9. - Vibrations
1.5.13. - Emissions of hazardous materials and substances
1.5.15. - Risk of slipping, tripping or falling
1.6.1. - Machinery maintenance
1.6.2. - Access to operating positions and servicing points
1.6.4. - Operator intervention
1.6.5. - Cleaning of internal parts
1.7.1. - Information and warnings on the machinery
1.7.2. - Warning of residual risks
1.7.4. - Instructions

and, where applicable, the requirements imposed by the following EC Directives
Directive 2004/108/EC of the European Parliament and the Council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.
Directive 2006/95/EC of the European Parliament and the Council of 12 December 2006 on the approximation of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

The relevant technical documentation is compiled in accordance with Annex VII B of the Machinery Directive 2006/42/EC
Harmonized standards, national standards and technical regulations in question:
EN ISO 12100-1: 2005   EN ISO 12100-2: 2005

The signing company is committed to provide, in response to a reasoned request by national authorities, relevant information on products covered by this declaration, without prejudice to the rights of intellectual property of the manufacturer. The information will be transmitted directly to the national authorities having requested.

It’s forbidden to operate all these products before the machine, in which they will be installed, is declared in conformity with 2006/42/EEC AND SUBSEQUENT AMENDMENTS

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy, 01.01.2010

The person authorized to provide the technical documentation:
Vainer Marchesini

The legal representative:
Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy





Der Hersteller:

WAMGROUP S.p.A.

mit Sitz in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italien

erklärt unter eigener Verantwortung wie folgt:

TYPE 112/C - 132/C

EINBAUERKLÄRUNG für unvollständige Maschinen gem. Anhang II B der MRL 2006/42/EG

Diese Produkte entsprechen den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
des europäischen Parlamentes und des Rates vom 17. Mai 2006

1.1.1. - Begriffsbestimmungen
1.1.2. - Grundsätze für die Integration der Sicherheit
1.1.3. - Materialien und Produkte
1.1.5. - Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Hanhabung
1.3.1. - Risiko des Verlustes der Standsicherheit
1.3.2. - Bruchrisiko beim Betrieb
1.3.3. - Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände
1.3.4. - Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken
1.3.7. - Risiken durch bewegliche Teile
1.3.8. - Wahl der Schutzeinrichtungen gegen Risiken durch bewegliche Teile
1.3.9. - Risiko unkontrollierter Bewegungen
1.5.4. - Montagefehler
1.5.5. - Extreme Temperaturen
1.5.6. - Brand
1.5.7. - Explosion
1.5.8. - Lärm
1.5.9. - Vibrationen
1.5.13. - Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen
1.5.15. - Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko
1.6.1. - Wartung der Maschine
1.6.2. - Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung
1.6.4. - Eingriffe des Bedienungspersonals
1.6.5. - Reinigen innen liegender Maschinenteile
1.7.1. - Informationen und Warnhinweise an der Maschine
1.7.2. - Warnung vor Restrisiken
1.7.4. - Betriebsanleitung

Wo anwendbar wurden die Anforderungen folgender EG Richtlinien erfüllt
Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.
Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

Die speziellen technischen Unterlagen gem. Anhang VII B der MRL 2006/42/EG wurden erstellt.
Folgende harmonisierte Normen, nationale Normen und technische Vorschriften fanden Anwendung:
EN ISO 12100-1: 2005 EN ISO 12100-2: 2005

Das ausstellende Unternehmen ist verpflichtet, die technischen Unterlagen für diese Produkte auf begründetes Verlangen den Marktaufsichtsbehörden, unbeschadet der Rechte am geistigen Eigentum des Herstellers, zur Verfügung zu stellen. Die Unterlagen werden direkt an die anfordernde Behörde gesandt.

Es ist verboten diese Produkte in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine, in welche diese eingebaut werden, den Anforderungen der MRL entspricht und die EG Konformitätserklärung gem. MRL 2006/42/EG und nachfolgenden Änderungen vorliegt.

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italien, 01.01.2010

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten Technischen Unterlagen:
Vainer Marchesini

Für den Hersteller:
Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italien

WAM®
Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components

WAMGROUP®

Le fabricant:

WAMGROUP S.p.A.

son siège social à

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italie

déclare sous sa propre responsabilité que

les machines type TYPE 112/C - 132/C

Déclaration d’Incorporation des machines partiellement construites - Directive 2006/42/CE Annexe II B

sont en conformité avec la Directive RES 2006/42/EC
du Parlement Européen et du conseil du 17 mai 2006 sur les machines

1.1.1. - Definitions
1.1.2. - Principes d’intégration en sécurité
1.1.3. – Matériels et produits
1.1.5. – Conception des machines pour faciliter leur manipulation
1.3.1. – Risque de perte de stabilité
1.3.2. – Risque de casse pendant fonctionnement
1.3.3. – Risques causés par la chute ou l’éjection d’objets
1.3.4. – Risques liés aux surfaces, aux bords et aux angles
1.3.7. – Risques liés aux pièces en mouvement
1.3.8. – Choix de protection contre les risques résultant de pièces mobiles
1.3.9. – Risques de mouvements non désirés
1.5.4. – Erreurs de montage
1.5.5. – Températures extrêmes
1.5.6. – Feu
1.5.7. – Explosion
1.5.8. – Bruit
1.5.9. – Vibrations
1.5.13. – Emission de matières et substances dangereuses
1.5.15. – Risque de glisser, trébucher ou tomber
1.6.1. – Maintenance des machines
1.6.2. – Accès aux postes de travail et aux points d’intervention
1.6.4. – Intervention de l’opérateur
1.6.5. – Nettoyage des parties internes
1.7.1. – Informations et avertissements sur la machine
1.7.2. – Avertissements sur les risques résiduels
1.7.4. – Notices de fonctionnement

et, quand applicable, avec les exigences imposées par les directives européennes suivantes
La **Directive 2004/108/CE** du Parlement européen et du Conseil du 15 Décembre 2004 sur le rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.
La **Directive 2006/95/CE** du Parlement européen et du Conseil du 12 Décembre 2006 sur le rapprochement des législations des États membres concernant le matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.

La documentation technique appropriée est constituée conformément à l’annexe VII B de la Directive Machines 2006/42/CE
Les normes harmonisées, les normes et règles techniques nationales en question:
EN ISO 12100-1: 2005   EN ISO 12100-2: 2005

La société signataire s’engage à fournir, en réponse à une demande motivée par les autorités nationales, toute information sur les produits couverts par cette déclaration, sans préjudice des droits de propriété intellectuelle du fabricant. Les informations seront transmises directement aux autorités nationales demanderesses.

Il est interdit d’utiliser tous ces produits avant que la machine, dans laquelle ils seront installés, soit déclarée conforme à la Directive 2006/42/CEE et ses amendements successifs.

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italie, 01.01.2010

La personne autorisée à fournir la documentation technique:
Vainer Marchesini

Le représentant légal:
Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italie

WAM®
Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components

WAMGROUP®

Il sottoscritto fabbricante:

WAMGROUP S.p.A.

con sede legale in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italia

dichiara sotto la propria responsabilità che:

le quasi macchine serie TYPE 112/C - 132/C

ai sensi dell'Allegato II B della Direttiva Macchine 2006/42/CE (DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE)

risultano conformi ai RES della Direttiva 2006/42/CE
del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine

1.1.1. - Definizioni
1.1.2. - Principi di integrazione della sicurezza
1.1.3. - Materiali e prodotti
1.1.5. - Progettazione della macchina ai fini della movimentazione
1.3.1. - Rischio di perdita di stabilità
1.3.2. - Rischio di rottura durante il funzionamento
1.3.3. - Rischi dovuti alla caduta o alla proiezione di oggetti
1.3.4. - Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli
1.3.7. - Rischi dovuti agli elementi mobili
1.3.8. - Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili
1.3.9. - Rischi di movimenti incontrollati
1.5.4. - Errori di montaggio
1.5.5. - Temperature estreme
1.5.6. - Incendio
1.5.7. - Esplosione
1.5.8. - Rumore
1.5.9. - Vibrazioni
1.5.13. - Emissioni di materie e sostanze pericolose
1.5.15. - Rischio di scivolamento, inciampo o caduta
1.6.1. - Manutenzione della macchina
1.6.2. - Accesso ai posti di lavoro e ai punti d'intervento utilizzati per la manutenzione
1.6.4. - Intervento dell'operatore
1.6.5. - Pulitura delle parti interne
1.7.1. - Informazioni e avvertenze sulla macchina
1.7.2. - Avvertenze in merito ai rischi residui
1.7.4. - Istruzioni

e, qualora applicabili, alle esigenze imposte dalle seguenti Direttive Comunitarie
Direttiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.
Direttiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità dell'Allegato VII B della Direttiva Macchine 2006/42/CE
Norme armonizzate, norme nazionali e regole tecniche considerate:
UNI EN ISO 12100-1: 2005 UNI EN ISO 12100-2: 2005

L'azienda firmataria della presente si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sui prodotti oggetto della presente dichiarazione, fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante. Le informazioni verranno trasmesse direttamente all'autorità nazionale che le ha richieste.

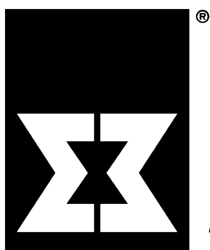
AVVERTENZA IMPORTANTE. E' vietato mettere in servizio la quasi macchina oggetto della presente dichiarazione finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (MO) - Italia, 01.01.2010

La persona autorizzata
a costituire il fascicolo tecnico:
Vainer Marchesini

Il rappresentante legale:

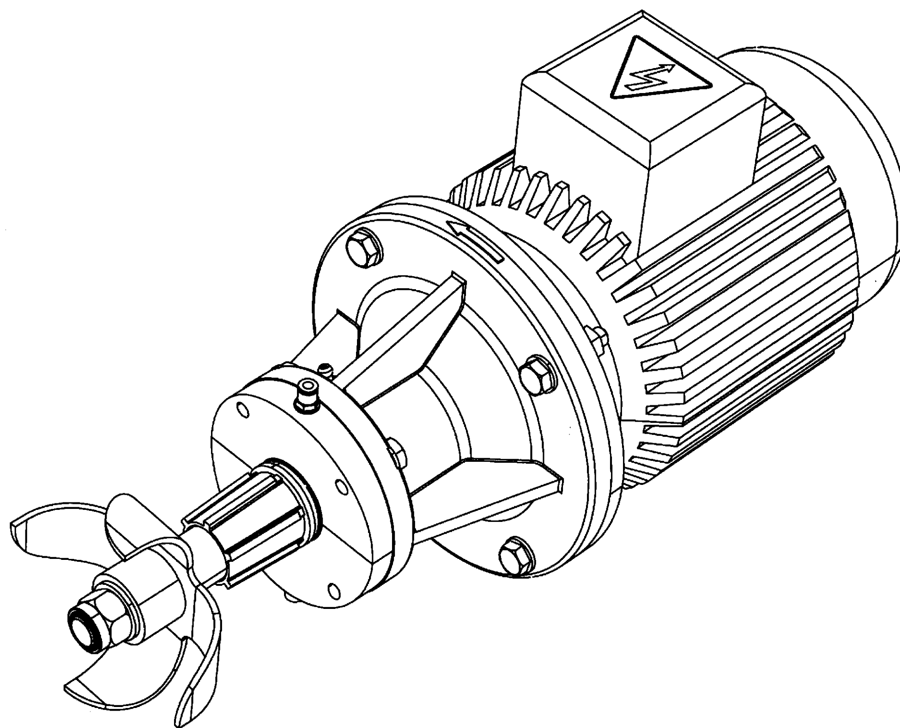
Vainer Marchesini





3

SPARE PARTS



TYPE
112/C - 132/C

- **CHOPPER**
  SPARE PARTS CATALOGUE
- ***MESSERKOPF***
  ERSATZTEILKATALOG
- **AGITATEUR**
  PIECES DE RECHANGE
- ***AGITATORE***
  PEZZI DI RICAMBIO

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No. **MAP.015.--.R.4L**			
ISSUE **A3**	CIRCULATION **100**	LATEST UPDATE **04.11**	



All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAMGROUP S.p.A. Quality System procedures**. The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

*Alle in diesem Katalog beschriebenen Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue sont fabriqués selon les procédures du **Système de Qualité de WAMGROUP S.p.A.**, certifié en Juillet 1994 selon les normes internationales **UNI EN ISO 9002** et étendu à la dernière version de la norme **UNI EN ISO 9001**. Cela garantit que le processus de production, à partir de la gestion de la commande au service technique après-vente, est effectué de manière contrôlée garantissant la norme de qualité du produit.

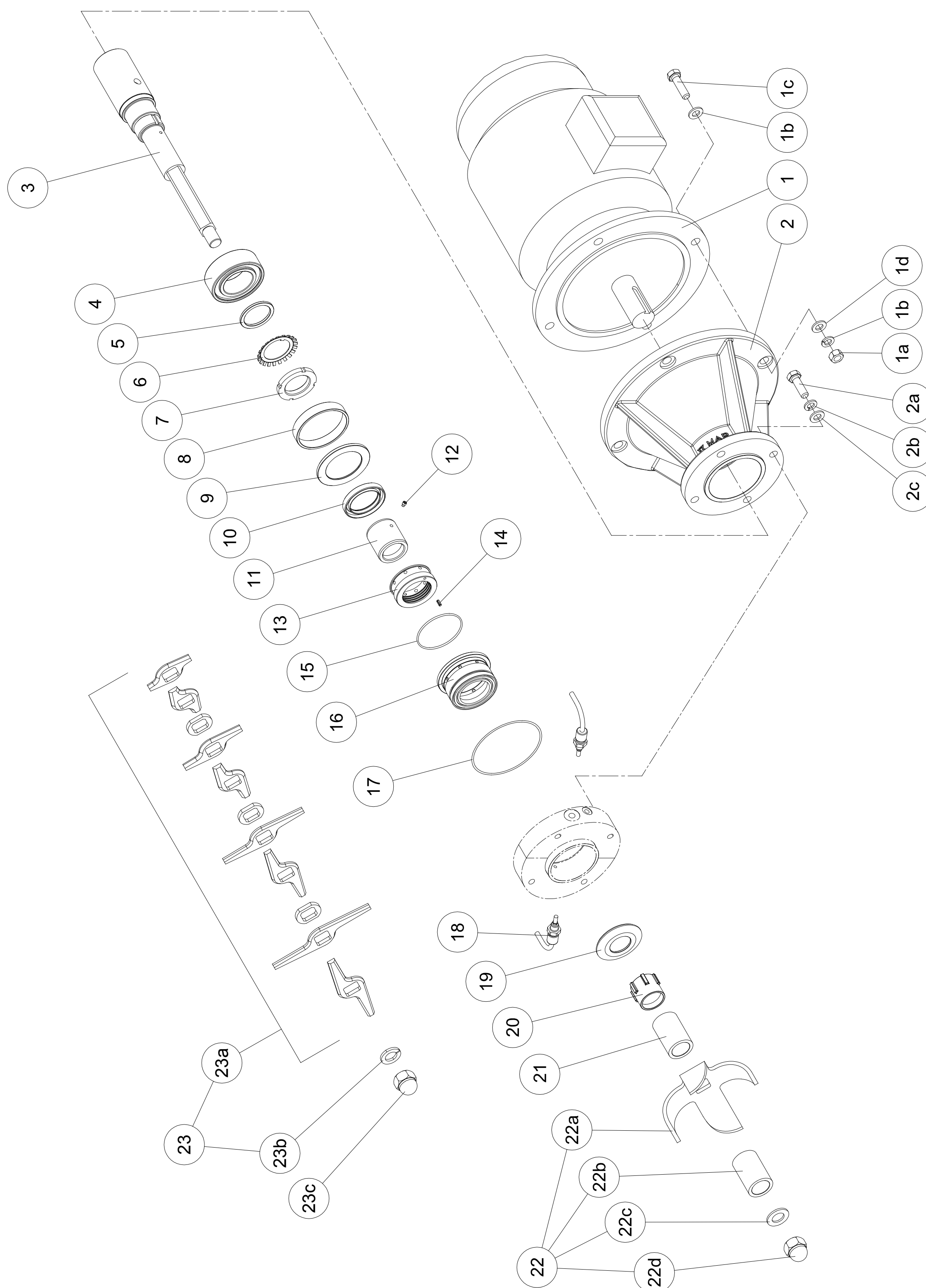
*Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le **procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A.** Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali **UNI EN ISO 9002** e successivamente esteso all' ultima versione delle normative **UNI EN ISO 9001**, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolga secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.*

This publication cancels and replaces any previous edition and revision.
We reserve the right to implement modifications without notice.
This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.

Diese Veröffentlichung storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.
Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.
Dieser Katalog darf ohne vorherige Genehmigung weder ganz noch teilweise vervielfältigt werden.

Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.
Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.
Ce catalogue ne peut être reproduit, même partiellement, sans notre consentement préalable.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.
Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.
Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso.


1c
1b
1
2
1d
1b
1a
2a
2b
2c
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
22a
22b
22c
22d
23
23a
23b
23c

ITEM POS.	QUANT. MENGE	CODE	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DESCRIZIONE
1	1		Electric motor	Elektromotor	Moteur électrique	Motore elettrico
1a	4	UNI 5588 - M12	Nut	Mutter	Ecrou	Dado
1b	8	UNI 6593 - ø14x ø24x3	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
1c	4	UNI 5739 M12 x 55	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Vite T.E.
1d			Spring washer	Grooverring	Rondelle fendue	Groover
2	1		Chopper body 112	Gehäuse 112	Corps agitateur 112	Corpo agitatore 112
2a	4	UNI 5739 M12 x 40	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Vite T.E.
2b	4	UNI 6593 - ø14x ø24x3	Spring washer	Grooverring	Rondelle fendue	Groover
2c		OR 3450	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
3	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero
4	1	40x90x30 - SKF4000-3210A	Bearing	Lager	Roulement	Cuscinetto
5	1		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale
6	1	MB 9	Safety washer	Sicherungsscheibe	Rondelle plate de sécurité	Rosetta di sicurezza
7	1	SKF KM9 M45x56x1.5	Ring nut	Ringmutter	Bague	Ghiera
8	1		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale
9			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale
10	1	50x70x10 Double-lipped polyurethane *Polyurethan mit doppelter Lippe* polyuréthanne à double lèvre *poliuretano a doppio labbro*	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta
11	1		Wear-proof bushing	Verschleißfeste Buchse	Bague anti-usure	Boccola antiusura
12	2	M6x8 PC UNI 5926	Screw	Schraube	Vis	Vite
13	1		Bush	Buchse	Embout	Boccola
14	1		Pin	Stift	Goupille	Spina
15	1	OR 3287	O-ring	O-Ring	O-ring	O-ring
16	1		Sealing bush	Dichtungsbuchse	Bague d'étanchéité	Boccola tenuta
17	1		O-ring	O-Ring	O-ring	O-ring
18	2		Thermocouple (for ATEX only)	Thermoelement (nur für ATEX)	Thermocouple (pour ATEX seulement)	Termocoppia (solo per ATEX)
19	1		Seal cover	Dichtungsdeckel	Couvercle étanchéité	Coperchio tenuta
20	1		Spacer	Distanzstück - Fräse	Entretoise - fraise	Distanziale - fresa
21	1-2		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale
22	1		Tulip tool kit	Kelchwerkzeugsatz	Kit outils à calice	Kit utensile a tulipano
22a	1		Tulip blade	Kelchmesser	Lame à calice	Lama a tulipano
22b	1		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale
22c	1	UNI 6593 ø22x ø37x3	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
22d	1	UNI 7473 M20	Torque nut	Mutter selbstsichernd	Ecrou autobloquant	Dado autobloccante
23	1		Flat blade kit	Mehrfachmessersatz	Kit outils à couteaux	Kit utensili a coltello
23a	4 - 8		Flat blade	Mehrfachmesser	Lama a coltello	Lama a coltello
23b	1	UNI 6593 ø22x ø37x3	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
23c	1	UNI 7473 M20	Torque nut	Mutter selbstsichernd	Ecrou autobloquant	Dado autobloccante

ITEM POS.	QUANT. MENGE	CODE	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DESCRIZIONE
1	1		Electric motor	Elektromotor	Moteur électrique	Motore elettrico
1a	4	UNI 5588 - M12	Nut	Mutter	Ecrou	Dado
1b	8	UNI 6593 - ø14x ø24x3	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
1c	4	UNI 5739 M12 x 55	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Vite T.E.
1d			Spring washer	Grooverring	Rondelle fendue	Groover
2	1		Chopper body 132	Gehäuse132	Corps agitateur 132	Corpo agitatore 132
2a	4	UNI 5739 M12 x 40	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Vite T.E.
2b	4	UNI 6593 - ø14x ø24x3	Spring washer	Grooverring	Rondelle fendue	Groover
2c	1	OR 3450	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
3	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero
4	1	SKF4000-3210A	Bearing	Lager	Roulement	Cuscinetto
5	1		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale
6	1	M B9	Safety washer	Sicherungsscheibe	Rondelle plate de sécurité	Rosetta di sicurezza
7	1	SKFM9 M45x56x1.5	Ring nut	Ringmutter	Bague	Ghiera
8	1		Bush	Buchse	Embout	Boccola
9	1		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale
10	1	50x70x10 Double-lipped polyurethane *Polyurethan mit doppelter Lippe* polyuréthanne à double lèvre *poliuretano a doppio labbro*	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta
11	1		Wear-proof bushing	Verschleißfeste Buchse	Bague anti-usure	Boccola antiusura
12	2	M6x8 PC UNI 5925	Screw	Schraube	Vis	Vite
13	1		Bush	Buchse	Embout	Boccola
14	1		Pin	Stift	Goupille	Spina
15	1	OR 3287	O-ring	O-Ring	O-ring	O-ring
16	1		Sealing bush	Dichtungsbuchse	Bague d'étanchéité	Boccola tenuta
17	1		O-ring	O-ring	O-ring	O-ring
18	2		Thermocouple (for ATEX only)	Thermoelement (nur für ATEX)	Thermocouple (pour ATEX seulement)	Termocoppia (solo per ATEX)
19	1		Seal cover	Dichtungsdeckel	Couvercle étanchéité	Coperchio tenuta
20	1		Spacer	Distanzstück - Fräse	Entretoise - fraise	Distanziale - fresa
21	1-2		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale
22	1		Tulip tool kit	Kelchmessersatz	Kit outils à calice	Kit utensile a tulipano
22a	1		Tulip blade	Kelchmesser	Lame à calice	Lama a tulipano
22b	1		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale
22c	1	UNI 6593 ø22x ø37x3	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
22d	1	UNI 7473 M20	Torque nut	Mutter selbstsichernd	Ecrou autobloquant	Dado autobloccante
23	1		Blade tool kit	Mehrfachmessersatz	Kit outils à couteaux	Kit utensili a coltello
23a	4 - 8		Blade	Mehrfachmesser	Lame à couteau	Lama a coltello
23b	1	UNI 6593 ø22x ø37x3	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
23c	1	UNI 7473 M20	Torque nut	Mutter selbstsichernd	Ecrou autobloquant	Dado autobloccante

N.B. Rights reserved to modify technical specifications
N.B. Angaben ohne Gewähr. Änderungen können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.
N.B. Toutes données portées dans le présent catalogue n'engagent pas le fabricant. Elles peuvent être modifiéés à tout moment.
N.B. Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.



WAMGROUP S.p.A. - MAP Division
Via Cavour, 338
I - 41030 Ponte Motta
Cavezzo (MO) - ITALY

☎ +39 / 0535 / 618111
fax +39 / 0535 / 618226
e-mail info@wamgroup.it
internet www.wamgroup.com
videoconferenze +/39 / 0535 / 49032